

د. إبراهيم عبد المعطى

أف

الطبيب البيطرى فى خدمة المجتمع



اقرا

تصديراؤلٹ كل شهر

[۴۴۵] اپریل - ۱۹۷۹

مکتبہ اسلامیہ

د. إبراهيم عبد المعطي

الطبيب البيطري فنى خذ " المجتمع



دار المعارف

تصميم الخلاف : أحمد أبو عمر

الناشر : دار المعارف - ١١١٩ كورنيش النيل - القاهرة ج ٠ م ٠ ع ٠

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

-- --

حفاظاً على صحتك وصحة اولادك
رغبة في إيضاح أشياء تخفى عليك
إرشاداً لك لتوفر على نفسك الكثير .
وربما لا تسمع عن بعض الأمراض أو الحقائق في يومك العادى ولكنها تكون
مسببة لكثير من متاعبك بدون أن تتبينها .
من أجل كل ذلك راودتنى دائماً فكرة أن أكتب لك عن جانب هام جداً
تغفل عنه أو هو غير واضح تماماً في ذهنك .
ومن أجل أن يكون كتاباً لكل أفراد الشعب راعيت تبسيط الأسلوب العلمى
وعرض الفكرة والاختصار التام واكتفيت بإبراز أهم الحقائق حتى تكون
استفادتك سريعة .
وفقنا الله لما فيه خير البشرية .

د . إبراهيم عبد المعطى

أستاذ الأمراض الباطنية والمعدية

كلية الطب البيطرى - جامعة القاهرة

المحتويات

صفحة

٥

المقدمة :

١ - الدور الذى تقوم به مختلف الحيوانات والطيور في نقل الأمراض

١١

للإنسان

٢ - شرح مبسط للأمراض التى تنتقل من الحيوانات إلى الإنسان

٣٢

٣ - طفيليات الحيوان تنقل أمراضه للإنسان

٤٠

٤ - أمراض القوارض والحيوانات التى تنتقل إلى الإنسان

٤٤

٥ - الحيوانات تنقل المرض من إنسان لإنسان

٤٧

٦ - الحيوانات حاملة لمسببات الأمراض للإنسان

٤٨

٧ - الأمراض التى تنتقل من طيور الزينة إلى الإنسان

٨ - ملخص شامل لأهم الأمراض التى تنقلها الحيوانات والطيور إلى

٤٩

الإنسان مبيناً فيها عائل المرض وطريقة انتقال العدوى .

٥٦

٩ - كيف التأكد من سلامة الأغذية المختلفة

٥٦

(أ) ما يجب معرفته عند شرائك الأسماك

٥٧

(ب) ما يجب معرفته عن اللحوم

٦٣

علامات تلف اللحوم المصنعة

٦٥

خصائص اللحوم المختلفة

٦٦	(جـ) اللبن ومنتجاته
٦٧	علامات سلامة الأغذية المحفوظة
٦٧	أضرار التعبئة في أكياس بلاستيك (نايلون)
٦٨	١٠ - إرشادات عامة للملاحظة الأعراض المرضية على الحيوانات
	جدول درجات الحرارة والتنفس والنبض في الحيوانات المختلفة ،
٧٠	أماكن أخذ درجات الحرارة والنبض في الحيوانات المختلفة .
٧١	١١ - أنواع غذاء الحيوانات
٧٥	تغذية الحيوانات في غير زمن البرسيم
٧٧	تغذية الماشية الحلوب
٧٨	القواعد المتبعة عند سقى الحيوانات
٨٠	١٢ - أهم الأمراض التي تصيب الحيوانات
١٠٠	١٣ - نصائح للعناية بالمواليد .
١٠١	العناية الصحية بالحيوانات المريضة
١٠١	كيفية إعطاء الدواء للحيوانات المختلفة
١٠٢	جرعات الأدوية للحيوانات المختلفة
١٠٤	١٤ - صورة عامة عن المرض والاعتلال في الكلاب
١١٧	١٥ - ما يجب عمله عند التعرض لعضة أو لعاب حيوان مسعور
	الإجراءات الواجب اتخاذها تجاه الحيوان عند الشك في إصابته
١١٨	بالسعار
١١٩	١٦ - إرشادات عند شرائك لحروف العيد
١٢٢	إرشادات للعناية بنحروف العيد

١٧	- التسنين : في الخيل ، في الأغنام ، في الأبقار ، في الكلاب ، في القطط
١٢٣	
١٢٦	١٨ - إجراءات سريعة عند إصابة الحيوان بجرح
١٢٧	١٩ - طرق انتشار الأمراض المعدية بين الطيور
١٢٨	٢٠ - طرق الوقاية من الأمراض المعدية في الطيور
١٣٠	٢١ - كيف نستدل بصورة عامة على مرض الطيور ؟
١٣١	٢٢ - تشخيص أمراض الطيور بسهولة
١٧٧	٢٣ - بعض أمراض طيور الزينة
١٨١	٢٤ - تغذية الطيور
١٨٥	٢٥ - نصائح عامة لمربي الدواجن
١٨٦	٢٦ - أهم أمراض الأرانب وعلاجها
٢٣١	٢٧ - إرشادات عامة عن الكلاب
٢٣٩	٢٨ - إرشادات عامة عن القطط
٢٤٥	٢٩ - التسمم
٢٤٥	الحشائش المضرّة
٢٤٦	بعض النباتات التي تتميز باحتوائها على مواد سامة

١ - الدور الذى تقوم به مختلف الحيوانات والطيور فى نقل الأمراض إلى الإنسان

(١) الحصان (الفصيلة الخيلية) :

الحصان حيوان ذكى وسهل المعاشرة ومنذ مئات السنين تمكن الإنسان من تطويره للاستفادة منه .

مرض التهاب الدماغ والنخاع الشوكى فى الإنسان مرض فيروسى تسبب الحشرات ماصة الدم فى نقله ، والحصان يلعب دوراً وسطاً كحامل للمرض ولو أنه ليس العائل الحقيقى للفيروس مسبب المرض .

يصاب الحصان أيضاً بداء الكلب (السعار) وبالتالي يمكن أن يتسبب فى إصابة الإنسان . مرض الحمى القحمية يصيب الحصان أو بمعنى أصح الفصيلة الخيلية ويمكن أن ينتقل المرض إلى الإنسان من شعر حيوان مصاب عندما يستعمل هذا الشعر فى صناعة فرش الحلاقة أو من الملابس لجلد حيوان بعد سلخه .

مرض البروسيلا - هذا المرض الخطير يصيب الفصيلة الخيلية ولو أن حيوانات أخرى تعتبر المسبب لهذا المرض في الإنسان .
الرعام مرض مميت يصيب الفصيلة الخيلية وتتخذ السلطات المسئولة عن الطب البيطري كافة الوسائل للقضاء التام على هذا المرض .
يوجد مسبب مرض التيتانوس في أمعاء الخيول بدون أن تظهر على الحيوان أعراضه .

الحصان يلعب دوراً في نقل أمراض اللولبيات والبريميات للإنسان ويلعب الحصان أيضاً دوراً في نقل حوالي اثني عشر مرضاً فطرياً للإنسان .
يصاب الحصان أيضاً بعدد معين من الطفيليات التي تصيب الإنسان - كذلك من الأمراض الجلدية مرض الجرب فقد تحمل الخيل هذا المرض الذي ينتقل إلى الإنسان .

(ب) الأبقار والجاموس :

البقر والجاموس حيوانات لها أهمية كبرى في حياتنا فمنها نأكل اللحم ونأخذ اللبن وهي تتكاثر فيزداد عددها . يتعامل معها الفلاح أو الفلاحة بطريق مباشر ويتعامل معها أهل المدينة بطريقة غير مباشرة عن طريق إنتاجها في غالبية الأحيان .
من الأمراض التي تلعب الأبقار والجاموس دوراً في نقلها مرض الجدري .
ومن أخطر الأمراض الجرثومية التي يصاب بها الإنسان من الأبقار مرض البروسيلا وهو مرض غالباً ما يتسبب في النهاية بالوفاة بعد معاناة شديدة وآثار رهيبية في الجسم .

كذلك مرض السل والسالمونيلا .

وكذلك مرض الحمى الفحمية يصيب الإنسان عندما يلامس جلد الحيوانات المصابة أو إفرازاتها وكثير من الأمراض الأخرى تصيب الإنسان وسنشرحها بإيجاز .
مثل الدفتريا - الحمى القرمزية - التسمم الدموي التزفي - اللسيتريا - الالتهاب المعوي المعدي - التسمم البوتيوليني - أمراض البريميات واللولبيات .
كثير من الأمراض الفطرية تصيب الإنسان كنتيجة لملاسته الحيوانات المريضة . وكثير من الطفيليات الداخلية التي تصيب الأبقار والجاموس تسبب متاعب مختلفة في الإنسان . على رأس هذه المجموعة الديدان الشريطية وديدان هيداتيذ .

كذلك يوجد نوع من الديدان الكبدية التي تصيب الأبقار والجاموس وتصيب الإنسان أيضاً .

من الحشرات التي تصيب الأبقار والجاموس نوعان يسببان متاعب في الإنسان وهما طفيل الجرب ونغف البقر الذي تضع بعض الحشرات يرقاته على جلد الإنسان .

كذلك بعض الكيماويات التي تتناولها الأبقار تبقى في أنسجة جسم الحيوان (طاردات الديدان - المضادات الحيوية) ويتناولها الإنسان عندما يستهلك لحمها .

(ح) الخنزير :

يربى بعض الأشخاص الخنزير بغرض التجارة وكذلك من أجل التجارة في لحمه ومتجاته المختلفة . ويوجد حوالي اثني عشر مرضاً جرثومياً تتعلق بالخنزير ولها أهمية بالنسبة للإنسان . من تلك الأمراض الحمى الفحمية - البروسيلا - السل الكاذب - السالمونيلا - السل - الليستوسيرا (البريميات) .

كذلك يتسبب الخنزير في إصابة الإنسان بعدد من الأمراض الفطرية ويصاب

الخطرير بعدد من أمراض الأوليات مثل الأميبا (الدوسنتريا) - التريبانوسوما .
كذلك من أهم وأخطر الأمراض ذلك المرض الذي يحدث نتيجة وجود طور
من أطرار الديدان الأسطوانية يسمى (التريكينيللا) ويسبب مرض التريكينوزيس .
وعند إصابة الخنازير بالدودة الشريطية الوحيدة تصبح مصدراً لإصابة الإنسان
بهذه الدودة العنيدة والخطيرة على صحته .

ويراعى في تجاوز التأكد من سلامة اللحم وخلوه من حويصلات هذه
الدودة .

كذلك وجود بعض الطفيليات الداخلية التي تصيب الخنازير وتصيب الإنسان
أيضاً .

أحياناً يعطى الخطرير بعض المضادات الحيوية أو طاردات الديدان ويختبرها في
جسمه ويتسبب ذلك في الإضرار بالإنسان نتيجة استهلاكه للحم .

(د) الأغنام والماعز :

يربى الإنسان الأغنام للحومها وصوفها وجلدها ويتفح من الماعز لبنها أساساً
وجلودها أيضاً . وفي بعض البلاد العربية يربى الإنسان الأغنام بأعداد كبيرة جداً
للاستفادة من لبنها أيضاً . والحقيقة أن الأغنام والماعز تلعب دوراً بسيطاً متصلاً
بصحة الإنسان إذا قوربت بغيرها من الحيوانات .

تلعب الأغنام دوراً خطيراً متعلقاً بمرض حمى الدنج ولو أن القوارض البرية
هي العائل الأساسي لها .

تلعب الأغنام دوراً خطيراً متعلقاً بمرض حمى الرفت فالى ولو أن القوارض
البرية هي العائل الأساسي لها .

كذلك يوجد عدد من الأمراض الجرثومية مثل البروسيلا والليستريا والسل

والطاعون والغنغرينا الغارية والليبتوسيرا فتقوم الأغنام بنقلها .
كذلك تسبب الأغنام في نقل عدوى بعض الأمراض الفطرية مثل الفراع .
ومن الطفيليات التي تصيب الإنسان نتيجة استهلاكه للحوم الأغنام أكياس
هيداتيذ . وهي طور في حياة دودة توجد في بعض الأحشاء الداخلية للأغنام وهو
عبارة عن كيس شفاف مملوء سائلاً وبه رأس الدودة .
كذلك تتأثر لحوم الأغنام بتناولها المبيدات والمضادات الحيوية وطارادات
الديدان وتحتفظ بها في جسمها وينعكس ذلك بالإضرار بصحة الإنسان عند
استهلاكه لتلك اللحوم .

(و) الجمال :

الجمال في بعض المناطق تعتبر المصدر الأساسي للحصول على اللحوم واللبن
والجلود والصوف .

وتصاب الجمال بدودة معينة توجد أطوارها في الأحشاء الداخلية وهي أكياس
هيداتيذ وقد سبق شرحها .

كذلك تسبب الجمال في إصابة الإنسان بالقراع والجرب .

(هـ) الكلاب :

الحقيقة أن الكلاب من فصيلة آكله اللحم وهي تقريباً الوحيدة المستأنسة
منها . والكلاب تلامس الإنسان في حياته أكثر من أى حيوان آخر .

الكلاب حيوانات لطيفة مادامت غير مريضة فالأطفال يحاولون في المنازل
مداعبتها بطرق مختلفة ولكن بعضها يتقبل هذه المداعمة وبعضها يرفضها معبراً عن
ذلك بالإيذاء بأية صورة بأن يعض أو يهجم أو يخدش ، وهذا مستساغ إذا كان

غير مريض بمرض مثل داء الكلب مثلاً (السعار) ولكن إذا كان مريضاً بذلك المرض ، فالأمر مختلف ولا مجال لأخذ الأمر ببساطة ، فالمسألة مسألة حياة أو موت . كذلك يعتبر الكلب العائل الأساسي للأمراض الناجمة عن الركييتسيا وما تسببه من حميات منها : التيفود ، وتلعب الكلاب دوراً هاماً جداً في وبائية مرض الليبتوسيرا .

وتتسبب في نقل أمراض البروسيلا والليستريا والسالمونيلا والسل والطاعون للإنسان .

كذلك تلعب الكلاب دوراً في نقل المرض من الإنسان إلى الإنسان وبخاصة مرض الحصبة والغدة النكفية . لذلك يجب ألا يقترب الكلاب من الإنسان في حالة إصابته بهذه الأمراض .

وكذلك الحال بالنسبة لمرض الدفتريا والسل والحمى القرمزية وتلعب الكلاب دوراً هاماً في نقل الأمراض الفطرية للإنسان مثل القراع وغيره وهي كذلك العائل الأساسي لمرض هام يسمى الليشمانيا وهو يتميز بنوعين من الأعراض نوع جلدي ونوع يصيب الأحشاء الداخلية .

كذلك تتسبب الكلاب في نقل الأميبا مسببة الدوسنتاريا والتريبانوسوما ، وتعتبر الكلاب عائلاً أساسياً ليرقات بعض الديدان الأسطوانية ، كذلك يصاب الإنسان بالعدوى الشريطية الخاصة بالكلاب نتيجة ابتلاعه عائل العدوى وهو البرغوث في غذائه ، ويصاب الكلب بنوع من طفيل الجرب وتنقل هذه العدوى إلى الإنسان مسببة التهاباً جلدياً .

(ك) القطط :

القطط تلامس الإنسان في حياته بصورة كبيرة ويوجد عدد كبير من القطط

هائم في الشوارع . تصاب القطط بداء الكلب (السعار) وتنقله إلى الإنسان .
كذلك تصاب بطفيل الجرب الذي تنتقل عدواه إلى الإنسان .
القطط تقاوم نسبياً عدداً كبيراً من الأمراض الجرثومية . وتصاب القطط
بالبروسيل وداء البريميات (الليستوسيرا) الذي تنتقل عدواها للإنسان . وتصاب
القطط أيضاً بالأمراض الفطرية التي تنتقل عدواها للأطفال (القراع) ومن أخطر
الطفيليات الداخلية إحدى الديدان الأسطوانية المسببة مرضاً في الإنسان .
ويصاب الإنسان بالديدان الشريطية الخاصة بالقطط عندما يلتهم ضمن بعض
أغذيته أحد البراغيث التي توجد على جلد هذه الحيوانات .
ويوجد كذلك طفيل الجرب على جلد القطط ويتسبب في إحداث التهاب
جلدي في الإنسان .

(م) الفئران :

يمكن القول إن الفأر هو أعظم الحيوانات مقدرة على عدم النفع بالنسبة
للإنسان إذ لا يوجد ما يقال في صالحه .
وتنقل الفئران أمراضاً لا تعد ولا تحصى وأخطرها الطاعون .
تلعب الفئران دوراً هاماً في المرض أو العائل لمسببي الأمراض لذلك كان التخلص
منها أساسياً للقضاء على أمراض كثيرة .

(ز) الدجاج والطيور الأخرى :

الدواجن تمثل النسبة الكبرى فيما بين حيوانات وطيور المزارع . وأمراض
الدواجن عديدة وبعضها يؤدي إلى الإنسان .
بعض الفيروسات مسببات أمراض الدماغ التي تنتقل بواسطة الحشرات تجمد في

الدواجن والطيور الأخرى عائلاً طبيعياً لها .
النيوكاسيل والأورنيثوزس من الأمراض التي تصيب نوعيات مختلفة من
الدواجن والطيور ويصاب الإنسان بها كذلك .
الدواجن تحمل عدداً كبيراً من الأمراض الجرثومية مثل البروسيلا والليستريا
والباستيريلا والسالمونيلا وكذلك السل ومن حسن الحظ أن الإنسان ليست عنده
قابلية للإصابة بهذا النوع من السل الطيرى .
الدجاجة تعتبر حاملاً لمسببات الدفتريا وكذلك تلعب الدجاجة دوراً كبيراً في
نقل بعض الأمراض الفطرية وأيضاً يحدث طفيل الجرب الذي يصيب الدجاج
مسيباً التهاباً مصحوباً بحكة جلدية في الإنسان .

٢- شرح مبسط للأمراض التي تنتقل من الحيوانات إلى الإنسان

السل

مرض خطير تسببه جرثومة مخاطة بطبقة شمعية . وأنواعه : (بشرى - بقرى -
طيرى) .

طرق نقل العدوى : عن طريق الجهاز الهضمي أكثر من أى طريق آخر تنفسي
أو جلدي .

الأطفال - وبخاصة أقل من ٥ سنوات - أكثر قابلية للإصابة بالمرض من
الكبار ، كذلك العاملون بالمجازر أكثر تعرضاً للإصابة من غيرهم ، وتحدث
العدوى نتيجة لتناول الألبان غير المعقمة أو غير المغلية غلياً جيداً أو اللحوم غير

المفحوصة بالمجازر .

السل في الأبقار من أكثر الأمراض التي تصيبها وأهمية وكيفية حدوث العدوى وضراوة المسبب وقدرته على إصابة أكثر من عائل تجعل التغلب عليه والتحكم فيه من المسائل الصعبة .

المرض يصيب الكلاب من سن ١ - ٥ سنوات .

ويلاحظ عليها فقدان الوزن - كحة - تضخم - الغدد - في الرأس والعنق والرئة والكبد والكليتان ويحدث المرض نتيجة لإصابة صاحبها أو نتيجة لتغذيتها بلبن ملوث .

المرض في القطط غير منتشر فعندها مناعة للسل البشرى والطيرى ولكنها معرضة للإصابة بالسل البقرى .

السل في القطط نادراً ما ينقل إلى الإنسان والأطفال أكثر قابلية للإصابة به .
الخنزير تصاب بأنواعه الثلاثة .

الخيول تصاب بصورة معتدلة بالنوع البقرى .

الحصان عندما يصاب بالسل الرئوى أو الكلوى عندئذ يصبح خطراً على الصحة العامة للإنسان .

القرود في حدائق الحيوان أو في بعض المنازل تصاب بالسل ، وأهم الأجزاء التي تصاب ، الجهاز التنفسي ولذلك ينحش منها على صحة الإنسان .
الغنم والماعز نادراً ما تصاب بالسل .

الطيور تصاب أساساً في أثناء تغذيتها أحياناً بنسبة ضئيلة ، وتضع الطيور المصابة بالسل البيض وبه جراثيم السل (البيض البرشت) أو نصف المسلوق لا تقتل فيه جراثيم السل .

إصابة الحيوانات الكبيرة تحدث عن طريق الرئة ، أما العجول الرضيعة

فتصاب عن طريق القناة الهضمية .
من أخطر الأماكن التي تصاب بالسل ولها علاقة مباشرة بالإنسان الضرع .
ونتيجة لذلك تنزل جراثيمه في اللبن .
لا يشترط نزول جراثيم السل من الضرع أن يكون الضرع به درنات واضحة
يمكن جسها باليد أو بالمجهر .
ولجراثيم السل البقري قدرة كبيرة على إتلاف الأنسجة بما يفتح من قنوات
تصل بخارج الحيوان وهذا يلعب دوراً هاماً في نشر العدوى للحيوانات الأخرى .
وكذلك لإصابة الإنسان ، فمثلاً رئة الحيوان المصاب تتقرح وتفتح على القصبة
الهوائية وتنتشر جراثيم السل في هواء الزفير للحيوان المصاب مسببة العدوى للغير .
وربما نخرج مع البلغم فيبتلعها الحيوان وتنزل مع البراز . وإن إصابة الكلية
بالسل ينتج عنه نزول الجراثيم في البول وإصابة الجهاز التناسلي للأبقار ينتج عنه
نزول جراثيم السل في إفرازات المهبل وتتوقف عدوى الإنسان على كمية اللبن
المأخوذ مباشرة من البقر أو الجاموس للاستهلاك المباشر بدون غليه وكذلك على
استهلاك الكريمة ، ويتعرض القصابون وفاحصو اللحوم للإصابة بالسل عن طريق
الجلد (النوع الجلدي) .

الحمى الفحمية

هذا المرض جرثومي يصيب الحيوانات في المرتبة الأولى ويصاب الإنسان
بصورة مباشرة وغير مباشرة كنتيجة لإصابة الحيوان .
الماشية : الخيول : البغال : الأغنام : الماعز : آكلات العشب : تصاب
بشدة

الإنسان - الخنازير عندهما مناعة طبيعية .

الطيور عندها مقاومة عظيمة ضد هذا المرض .
ويصاب الإنسان عادة من خلال الجلد نتيجة لوجود جرح في جسمه ثم
ملامسته لإفرازات أو أنسجة مريضة .
ونادراً ما يصاب عن طريق الجهاز التنفسي . المرض مميت إلا إذا عولج سريعاً
وحتى بعد العلاج يترك آثاراً رهيبة .
العدوى بهذا المرض تحدث أيضاً كنتيجة لعضة حشرة سبق أن امتصت دم
حيوان مريض أو لاستخدام فرشاة حلاقة مصنوعة من شعر حيوان مصاب .
علاج هذا المرض بواسطة المصل المناعي ومركبات الزرنيخ والسلفا والمضادات
الحوية .

البروسيلة

مرض منتشر عالمياً - لها ثلاثة أنواع - كلها تسبب المرض في الإنسان
والحيوان .
أساساً هذا المرض حيواني يتميز بحمى (الحمى المتوجة) . حالات الإصابة
بالمرض تحدث بكثرة في الصيف وتصاب الذكور بنسبة أكبر من الإناث .
تعقيم اللبن هو أهم وسائل منع المرض .
تشخيص المرض في الإنسان : عند ظهور علامات (صداع - ضعف شديد
ارتعاشة - حمى - عرق نساء) أعراض تستمر من ٤ - ١٦ أسبوعاً والعلامات
الأولى تشبه حالات إصابة الجهاز التنفسي وهذا في صورته الحادة .
في الصورة المزمنة يستمر المرض بصورة متقطعة أو مستمرة مع حمى بسيطة
تستمر أسابيع أو شهوراً أو سنوات . في حالات أخرى تصاب المفاصل والجهاز
التنفسي .

تشخيص المرض : معملياً .
والنوع المزمن من الصعب تشخيصه أكلينيكيًا .

مرض الضامات

مرض جرثومي

ومصدر العدوى اللبن ويتميز هذا المرض بالتهاب المشيمة والإجهاض مع الحمى وهي العلامات المميزة له . كذلك يحدث التهاب رئوي مع كحة - التهاب شفاف القلب - وتكون جلطات .

الحمى تستمر لمدة طويلة أسابيع أو شهور مع فقدان الوزن وشلل .
مسبب المرض فيروسى :

الإنسان يصاب من خلال جروح الجلد عند ملامسته أو غذائه على لحم خنزير مصاب أو سمك مصاب ونادراً ما تكون الإصابة عن طريق الفم .
والوقاية من هذا المرض باتخاذ الوسائل اللازمة لعدم ملامسة الخنازير أو عند وجود جرح باليد وملامسة الجثث بعد الذبح .

أعراضه : محددة معتدلة - جلدية ربما تكون مصحوبة بالتهاب بسيط في المفاصل - تسمم دموى جرثومى مع التهاب السطح الداخلى للقلب ، التهاب سحائى . ومدة الحضانة للمرض من ١٠ - ٣ أيام وأول علامته ألم في مكان الجرح مع انتفاخ أو احمرار يميل للون القرمزى . وتتحدد في منطقة مرتفعة نسبياً .

العدوى بالسالمونيلا

المرض عدوى وليس تسمماً

يعتبر من أهم الأمراض التى يتعرض لها الإنسان ويوجد أكثر من ٦٥٠ نوعاً

مختلفاً منها .

مدة حضانة المرض تتراوح بين ٧ - ٧٢ ساعة ، في بعض الحالات تقل مدد الحضانة إلى ٤ ساعات وتصل إلى حوالي سبعة أيام ، ويتميز المرض بحدوث التهاب بالمعدة والمصارين تساعد على وصول الجراثيم إلى مجرى الدم وفي هذه الحالة تصل الجراثيم إلى أعضاء أو أجزاء مختلفة من الجسم حيث يتمركز وجودها فيها . كمية الجراثيم أو بمعنى أصح كمية الغذاء التالف تعتبر عاملاً هاماً يحدد درجة الإصابة .

أحياناً كمية الجراثيم البسيطة تحدث أعراضاً ولكن يترتب عليها اعتبار الحيوان حامل المرض أى ينقل المرض للآخرين ولا تظهر عليه الأعراض . الدجاج يلعب دوراً هاماً جداً كمخزن للجراثيم وكذلك الخنازير والأبقار والفئران والأغنام .

الذباب يقوم بدور حامل المرض الميكانيكى . الوقاية من هذا المرض تتوقف على طهى الطعام وكذلك على كفاءة عمليات التبريد للحوم أو البيض ووقايتها من الذباب والفئران . جراثيم المرض تنتقل من الدجاج والأوز إلى البيض - قشر البيض يمكن أن يحتوى على الجراثيم .

براز الفئران يستمر حامل العدوى لمدة تصل إلى ١٤٨ يوماً . الكلاب كذلك تقوم بدور حامل المرض . الخنازير والماشية والأغنام المصابة يجب ألا تستعمل كغذاء . الذين يحتفظون بالكلاب والقطط في منازلهم يجب عليهم غسل أيديهم جيداً قبل الأكل أو في أثناءه أو إعداده .

الليستريا

مرض جرثومى يصيب أساساً الجهاز العصبى للإنسان مسبباً التهاباً سحائياً بالمش ، ويسبب بعض حالات الإجهاض للسيدات . والتأخير للنمو العقلى فى الأطفال .

ولا توجد طريقة عالمية مؤثرة لمنع حدوث هذا المرض .
طريقة انتقاله للإنسان غير مؤكدة .

الرعام

مرض جرثومى خاص بالخيل والبغال .
ويتميز بتزول صديد من إحدى فتحتى الأنف ويحدث المرض فى الإنسان نتيجة للملامسة المباشرة بالحيوانات المريضة ومدة الحضانة تتراوح بين ١ - ٥ أيام .
التخلص من المرض يعتمد أساساً على التخلص من المرض فى الخيل والبغال بعد دخول الجراثيم مع الطعام الملوث أو ماء الشرب ، تنتقل العدوى بواسطة الجهاز الدورى من الأغشية المخاطية البلعومية والمعدية إلى الرئتين وتتحدد الإصابة بها .

الأورنيثوزيس

مرض فيروسى - الإنسان عنده قابلية كبيرة للإصابة بهذا المرض . مدة الحضانة فيه يصعب تقديرها وإن كانت تتراوح بين ٧ - ١٥ يوماً من بدء الملامسة مع الطيور المريضة وقد تصل إلى ٣٩ يوماً .

بداية المرض - ربما تكون فجائية أو تدريجية .

الأعراض : تشبه أعراض الإنفلونزا من صداع - أرق - ارتعاشة - فقدان الشهية - نعاس - كحة - إمساك - أحياناً إسهال - تمدد في جدار البطن - نزول دم من فتحة الأنف في حوالي ٢٥٪ من الحالات . تلاحظ نقط حمراء على الجلد الشاحب الأصفر - ارتفاع في درجة الحرارة خلال الأسبوع الثاني والثالث مع بطء في النبض - الحالات المميتة يصبح النبض سريعاً ولكنه يكون ضعيفاً ، ويحدث التهاب في الأوعية الدموية ، وتكون جلطات وهذا من المضاعفات ، وتصاب الرئتان في كل حالة ما عدا الحالات الخفيفة الالتهاب الرئوي يتميز بأنه يحدث بدون تكون للبلغم . أحياناً تحدث مضاعفات للالتهاب الرئوي وتصلب الشعب الهوائية ويفرز بلغم صديدي ، كذلك من المضاعفات التهاب الكبد والتهاب عضلات القلب .

النقاة في هذا المرض بطيئة

ولوتعامل الإنسان مع الطيور متفهماً إمكانية انتقال العدوى منها إليه لأمكن التغلب على المرض .

ملحوظة :

الرومي والدجاج يلعبان دوراً في انتقال العدوى وكذلك الحمام وتحدث إصابة الإنسان عن طريق الهواء باستنشاق غبار ملوث بالمادة المعدية ونادراً ما تحدث العدوى باللامسة المباشرة .

التهاب الفم البترى المعدى

مسبب هذا المرض فيروسى

وبصاب الإنسان فى بعض الأحيان وتكون إصابته معتدلة فى صورة التهاب أغشية الفم مع وجود حويصلات على اللثة واللسان والشفقين (الخدود) - والشفقين .

ويلاحظ وجود تضخم الغدد الليفية المجاورة للأماكن المصابة ويحدث هذا المرض نتيجة ملامسة الأشخاص للأغنام المصابة به .

النيوكاسيل

مرض فيروسى منتشر عالمياً

يصيب الطيور والحيوانات والإنسان ، يتخذ المرض صورتين فى الطيور فيحدث التهاب رئوى أو أعراض عصبية .

فى الإنسان نلاحظ حدوث حمى وارتعاش وصداع ويظهر على الجسم اعتلال عام مع التهاب فى الأذن وتزف تحت الجلد واستسقاء تحت الجلد بمصادر العدوى :

- ١ - الإفرازات التنفسية من الكناكيت فى فترة حضانة المرض .
 - ٢ - فى أماكن تحضير اللقاح وتشخيص المرض .
- يحدث أيضاً نزف تحت الملتحمة بالعين ، واحتقان الأوعية الدموية بأجزاء العين المختلفة ، ونزول إفرازات مخاطية قيحية وإفرازات أنفية .
- المرض يستمر حوالى أسبوعين والشفاء يحدث من تلقاء نفسه .
- العلاج لا يحدى فى هذا المرض بخلاف بعض الأدوية التى تخفف من حدة الأعراض الموجودة .

مرض الفم والقدم (الحمى القلاعية)

يصيب هذا المرض أساساً الماشية ومسببه فيروس .
الإصابة تحدث للإنسان بصورة ثانوية .
والأعراض : حمى - آلام في البلع - ظهور حويصلات على الغشاء المخاطي
للفم وتحدث له مضاعفات .
يتشتر المرض بنسبة أكبر بين من يقومون برعاية الحيوان وينتقل إلى الإنسان عن
طريق استهلاك اللبن أو منتجاته أو عن طريق ملامسته للعاب الحيوانات المريضة .
ملحوظة :

لبن الحيوانات المصابة يجب ألا يستخدم مباشرة في غذاء الإنسان ولكن يجب
غليه جيداً أو تعقيمه ويستحسن أن يستخدم في عمل منتجات الألبان .

الجدرى

هذا المرض أصلاً مرض إنساني ينتقل من الإنسان إلى الإنسان .
المرض في الإنسان يتصل اتصالاً وثيقاً بأمراض الجدرى للحيوانات المختلفة .
ينتقل المرض إلى الحيوان وبعد ذلك عندما يصاب به الإنسان يتخذ صورة
معتدلة محددة .

أعراض هذا المرض عبارة عن حويصلات تتحول إلى بثرات قيحية تتميز
بانخفاض في وسطها .

الغليان للبن لدرجة ١٠٠ درجة مئوية لمدة ثلاث دقائق يقتل مسبب المرض .

من حسن الحظ أن التطعيم أساسى لحماية الإنسان ولتكون عنده مناعة ضد هذا المرض .

مرض العقد فى الحلابين

مسبب المرض شبيه بفيروس الجدري ، مكان الإصابة : الأيدي والأذرع .
القابلية للعدوى : بين الذين يتعرضون للإصابة بهذا المرض تظهر الأعراض على أيديهم وأذرعهم مما يجذب انتقال العدوى إليهم نتيجة الملامسة المباشرة للآثار المرضية على الحيوانات المصابة .

وتتخذ الأعراض شكلين أحدهما له نفس طبيعة ما يحدث بالنسبة للجدري تاركة أثراً جلدياً ، والثانى يلاحظ فيه حدوث خويصلات محاطة بمساحة حمراء تستمر من خمسة إلى سبعة أيام ، وهى علامات تتسع لتتحول إلى ندبات صلبة مطاطية الطبيعة لونها أحمر يميل إلى الأزرقاق وقطرها من ١ - ٢ سم ولا تتحول أبداً إلى بثرات وهى عادة غير مؤلمة ولكنها غالباً ما تسبب ميلاً إلى الهرش .
أحياناً تتضخم الغدد اللمفية الموجودة داخل الإبط .

بالتدريج تلتئم هذه العلامة ويحدث الشفاء تاركاً علامة بها انخفاض فى مركزها ويتم الشفاء الكامل فى حوالى شهر ونصف .

داء الكلب (السعار)

مرض فيروسى مميت - لم يحدث أن نجا إنسان من الموت بعد أن ظهرت عليه الأعراض .

مدة حضانة هذا المرض فى الإنسان تختلف اختلافاً كبيراً وتتراوح ما بين ١٤ - ١٥٠ يوماً منذ بدء تعرض الإنسان لعضة أو لعاب حيوان حتى ظهور أعراض

المرض عليه .

كافة الحيوانات تصاب بهذا المرض .

أعراضه : صداع - اختلال - حمى بسيطة - عصبية في التصرفات - قلق - ألم - حرقان حول مكان العضة - هذا ما يحدث في الفترات الأولى من المرض يزداد القلق والعصبية مع زيادة الحساسية والتهيج مع رغبة في الحركة الدائمة . ومن علاماته المميزة الخوف من الماء وهذا يرجع إلى ألم في عضلات البلعوم والمعانة عند البلع فيتجنب الحيوان الماء وبعد ذلك تظهر مرحلة الشلل .

القطة المسعورة : عندما تعض شخصاً ما لا تترك الإنسان حتى تموت . كلما قرب مكان العضة من رأس المصاب كان ظهور الأعراض أسرع . كلما كانت العضة غائرة كان احتمال الإصابة مؤكداً وسرعة حدوث الأعراض أكبر .

لعاب الحيوان المريض كاف لكي ينقل المرض من خلال جرح بسيط في الجسم . تعرض الأطفال أو أصحاب الحالات للحس الحيوانات في المنزل له أهمية كبيرة في حدوث المرض .

عند تعرض إنسان لعضة كلب مسعور أو مشكوك في إصابته بداء الكلب يجب غسل الجرح غسلاً جيداً بأسرع ما يمكن بمحلول مطهر تنظيفي . في الجروح العميقة : الضيقة (الوخزية) ربما يلزم معالجتها سريعاً بأحماض معدنية قوية مثل حامض النيتريك .

لا يجب خياطة الجروح نتيجة العضة .

الجروح على الأيدي أو الوجه خطيرة جداً .

التهام الفيروس لا يسبب المرض مالم يوجد جرح في الفم أو الزور وهذا صعب

التأكد منه . العصارة المعدية تقتل الفيروس .

ولعلاج هذا المرض عند حدوث عضة يجب الذهاب فوراً إلى مراكز الصحة لأخذ اللقاح الخاص بهذا المرض وهو يتكون من $\frac{1}{4}$ سم لكل كيلو جرام من وزن الجسم فوراً في خلال ٧٢ ساعة من الإصابة يعقياً ١٤ حقنة لقاح ثم بالإضافة إلى ذلك بعد ١٥ عشر يوماً من الحقنة الأولى يجب إعطاء حقنة ثانية ثم بعد خمسة أيام حقنة أخرى .

يمكن علاج المرضى أيضاً بالمصل الوقائي ولكن يجب عمل اختبار جلدي للحساسية وهذا يعتبر هاماً جداً .

والحساسية تظهر في خلال ٨ - ١٠ أيام من بدء العلاج بالمصل المناعي على القيمة .

كما يلزم إعطاء مضادات الحساسية .

التهاب الفم الحويصلي

مرض فيروسى :

يشبه مرض الإنفلونزا ويتميز بارتفاع في درجة الحرارة مع اعتلال عام ووجود آلام عضلية . لم تعرف الوسائل التي تحمي الإنسان من هذا المرض . سبب العدوى : ملامسة حيوان مصاب بنفس المرض .

تحدث ارتعاشات جسمية قرب المساء مع نزول عرق واحمرار في الملتحمة بالعين وتضخم اللوزتين وغدد الرقبة اللمفية .

الشفاء يتم بدون مضاعفات خلال أسبوع

كذلك نلاحظ تكون حويصلات على الأغشية المخاطية للفم الموجودة على اللثة السفلى تتحول إلى قرحة قطرها يصل إلى ٢ ملليمتر مع وجود الاحمرار حولها .

المرض الناجم عن خدشة القطط

مرض فيروسي :

القطط لها الدور الهام في إحداث المرض الذي ينتج عن الملامسة المباشرة معها ، والعدوى تصل إلى الجسم من خلال الجروح الموجودة على الجلد أو نتيجة خربشة أو عضه القطط .

فتمتد ارتشاحات وتضخم الغدد اللمفاوية القريبة من مكان الإصابة ، وتصبح حساسة ومؤلمة ، ويستمر التضخم لمدة قد تصل إلى عدة أسابيع أو شهور ، وأحياناً تتقيح الأماكن المصابة ونلاحظ حدوث حمى مع ارتعاشة واعتلال عام وفقدان للشهية مع ألم عام في الجسم وميل للقيء ، وكذلك تحدث آلام في المعدة ، ونلاحظ وجود طفح جلدي مع شحوب الحالة .

الاعتلال نتيجة شرب اللبن

يصاب الإنسان بهذا المرض نتيجة لشربه للبن من حيوانات أكلت نباتاً ساماً أو من استهلاكه لمنتجات الألبان من الماشية التي أكلت هذه النباتات . الحقيقة أن اللبن في السوق يكون نسبياً لا خطر منه كنتيجة لتخفيفه بألبان أخرى من حيوانات أخرى في أماكن تجمع اللبن . هذه السموم تسبب ضعفاً وإجهاداً وآلاماً في البطن مع ميل للقيء والإمساك وشعور بالعطش ، ونلاحظ فقدان الشهية وضعف النبض ، كذلك نلاحظ معاناة في التنفس ويحدث انخفاض في درجات الحرارة ، ويمكن ملاحظة رائحة الأسيتون في هواء الزفير وربما يحدث

مثل في الزور والأمعاء وينتهي بالوفاة . والمريض لا يتحمل الأغذية الثقيلة ولكن يجب تغذيته على غذاء خفيف ونسبة الوفيات ٢٥٪ .

الكبائيات في المنتجات الحيوانية :

الكبائيات التي يستخدمها الإنسان للقضاء على الحشرات والأمراض المختلفة خلقت مشكلة لما يتبقى منها في الأغذية التي من أصل حيواني (لبن - لحم) فوجود هذه البقايا في هذه الأطعمة يتمثل في إحدى صورته في الحساسية الموجودة عند الإنسان لبعض المضادات الحيوية .

فمثلا هذه المواد عند استخدامها كعلاج للحيوان ينتقل بعضها إلى اللبن الذي يتغذى به صغيرها ويحتفظ بها في جسمه إلى حد ما حتى يستهلك كمورد لغذاء الإنسان .

والحقيقة من الصعب اكتشاف هذه الكبائيات في حياتنا اليومية ، فالفلاح الذي يعالج حيوانه المريض بدواء معين لا يقصد إيذاء الإنسان ، ولكن التحكم في نوعية تلك الأمراض يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالقوانين العامة التي تحكم استخدام الدواء .

٣ - طفيليات الحيوان تنقل أمراضها للإنسان

مشكلة إصابة الإنسان بطفيليات الحيوان مشكلة خطيرة جداً . طفيليات الإنسان تتصل اتصالاً وثيقاً بتلك التي تتطفل على الحيوانات بل أحيانا تتشابه معها .

طرق تعرض الإنسان للإصابة بطفيليات الحيوان هي كما يلي :

١ - عن طريق تلوث غذاء الإنسان بأطوار مختلفة من حياة الطفيليات التي

تخرج مع براز حامل المرض . وتلوث الغذاء أو الماء أو الأيدي كما يحدث في حالة بعض ديدان الكلاب أو الأغنام أو الماعز أو الماشية .

٢ - عندما يتناول الإنسان طعاماً به يرقات الطفيل كما يحدث في لحم الخنزير (مرض تريكينوزس) ، أو في بعض الأسماك أو عند تناول لحم بقرى أو جاموسى به حويصلات .

٣ - عندما يدخل العائل الوسيط للمرض (براغيث الكلاب والفئران) مصادفة إلى الجهاز الهضمى للإنسان .

٤ - بالاختراق المباشر للجلد .

(أ) من التربة الرطبة يرقات سترونجلس
(ب) شيتوسوما .

(ج) عندما يضع حامل المرض (الحشرات) مسبب المرض بطريقة مباشرة على سطح جلد الإنسان (فيلاريا - تريبانوسوما)

(د) عن طريق ثقب جلد الإنسان كما فى البعوض والذباب .

٥ - بالملاسة المباشرة كما فى حالة الجرب .

٦ - وضع بيض أو يرقات بواسطة نوع من الذباب كما فى حالة نغف الغنم والبقر .

الطفيليات الأولية

١ - انتاميبا هيستوليتكا (مسببة الدوسنتاريا) يوجد الطفيل طبيعياً فى القوارض وأحياناً فى الكلاب أو الفئران .

٢ - بالانتيديم كولى الموجود فى براز القروود والخنزير وهو طفيل خطير للإنسان ويسبب نوعاً من الدوسنتاريا الخطيرة وينتقل إلى الإنسان بواسطة الحشرات ماصة الدماء .

وهو أخطر من السابقة إذ يسبب آثاراً مرضية خطيرة في الأمعاء الغليظة فيخترق جدرانها بصورة أفطع من النوع السابق وهذه العدوى تنشأ من تلوث غذاء الإنسان بنفايات الخنازير ، وهي تحدث بنسبة أكبر بين من يتعاملون معهم .

٣ - الليشمانيا وتعيش في الدم وتسبب آثاراً جلدية سيئة وداخلية أيضاً وتنتقل بواسطة الكلاب التي تعتبر وعاء لها ، تأخذها منها ذبابة معينة وتنقله إلى الإنسان .

٤ - التريبانوسوما وتسبب مرض النوم وخلافه من أمراض حسب نوعياتها المختلفة . الكلاب والققط والحفاش والقروود والقوارض تلعب دور حامل المرض .

الطفيليات الداخلية (الديدان)

وتسبب في الإنسان الإصابة التالية :

١ - تريكينوزس وهو مرض طفيلي خطير ينتقل إلى الإنسان عند أكله لحم الخنازير المصابة به والموجود بها الطور المتحوصل سواء كان اللحم غير مطهى جيداً أو في صورة نيئة .

وتنقسم عدواها إلى ثلاثة مراحل :

(أ) مرحلة الهجوم في جدار الأمعاء مع حدوث أعراض تشابه أعراض التسمم الغذائي .

(ب) مرحلة هجرة اليرقات مع حدوث التهاب عضلي شديد قاس واستسقاء

(ح) مرحلة التسمم وهي المرحلة التي يخرج فيها الطفيل من حويصلته .

٢ - الإنكلستوما الموجودة في أمعاء الكلاب والققط (في المناطق الحارة) .

٣ - الإسكارس من الكلاب وتسبب في إصابة الأحشاء الداخلية للإنسان .

٤ - ديدان ترايكوسترونجيلس وتصيب الإنسان من آكلات الأعشاب .

٥ - ديدان هيمونكس وتحدث من الأغنام والماشية .

- ٦- ديدان ميتاسترنجليس فى الجهاز التنفسى للأغنام والخنازير والماشية .
- ٧- سينسجاموس : توجد فى الجزء العلوى من الجهاز التنفسى للأبقار والجاموس والماعز .
- ٨- سترونجيلس (ديدان خيطية) موجودة فى الكلاب ، وبعض يرقات تلك الديدان تهاجر إلى الأماكن الحساسة فى الإنسان مثل المخ والعين والكبد وتسبب إتلافاً خطيراً فى هذه الأجزاء الحيوية .
- ٩- ديدان شريطية وهى كثيراً ما تصيب الإنسان وتحدث الإصابة بأنواع منها نتيجة التهام الإنسان للعائل الوسيط ضمن غذائه (براغيث الكلاب) .
- ١٠- عند تناول الإنسان بعض الأسماك التى تعتبر عائلاً لها .
- ١١- حويصلات الديدان الشريطية الموجودة بين ألياف عضلات لحوم الأبقار والجاموس .
- ١٢- حويصلات الديدان الشريطية الموجودة بين ألياف عضلات لحوم الخنازير .
- ١٣- الأكياس المائية (أكياس هيداتيد) .
- ١٤- الديدان الكبدية .
- ١٥- تقوم بعض الحشرات (البراغيث - طفيل الجرب والقراد) بدور حامل المرض (الطاعون / التيفوس / الجرب / الحمى المترددة والتولاريميا)
- ١٦- كذلك يسبب طفيل الجرب الذى يصيب الخيول والكلاب وحتى الطيور فى إحداث التهاب فى أدمة الجلد فى الإنسان .

الامراض الفطرية

وتنقسم هذه إلى نوعين :

نوع يسبب آثاراً مرضية في الأنسجة المختلفة للجسم ذاته كمرض الشعاعيات الذي يصيب عظام الفك أو اللسان ونوع يصيب أدمة الجلد كمرض القراع .

مرض الشعاعيات

هذا المرض مزمن يتقل من حيوان إلى آخر ومن إنسان إلى آخر أو من حيوان إلى إنسان ، وطريقة انتقال العدوى غير مؤكدة ، وفي العادة الفلاحون أو من يقومون برعاية الماشية هم الأشخاص الذين يتعرضون لهذا النوع من الإصابة . يحدث في هذا المرض تضخمات النهائية في عظام الفك مع نزول نوع من القيح لونه مثل لون العسل الأبيض وبه حبيبات بيضاء تميل إلى الاصفرار تنزل من فتحات في سطح الجلد مثل فتحة الناصور . أحياناً تصاب الرئة أو الأمعاء بهذه العدوى نتيجة ابتلاع الإفرازات أو دخولها بطريق الخطأ إليها .

مرض القراع

وهذا النوع تظهر آثاره المرضية على سطح جلد الحيوان ، وهي عبارة عن أماكن مستديرة خالية من الشعر يميل لونها إلى اللون الأبيض المائل إلى الرمادي توجد بها مسيات المرض .

النوكارديا

تصاب الماشية والماعز والققط والحصان والكلاب والحيوانات الأخرى بهذا المرض ، وإصابة الإنسان تحدث كنتيجة للملامسة الحيوانات المريضة ، هذا المرض مزمن قبيح .

أحياناً عند إصابة أحد الأطراف تكون ندبة غير مؤلمة صغيرة . تنفجر وتنزل منها إفرازات قيحية مصلية وتبدأ نفس الأعراض في الظهور في أنسجة أخرى على التوالي ، وتكون بها فتحات مثل فتحة الناصور . يصل تأثير هذا المرض حتى العظام ويستمر المرض عدة شهور أو سنوات . ولكنه يتحدد في مكانه ، وأحياناً يتشر إلى الرئتين وبقاى أجهزة الجسم . وتكون خرايخ عديدة في الجلد .

كريبتوكوزيس

مرض مزمن واسع الانتشار عالمياً ويسبب التهاباً مزمناً في سحايا المخ وأحياناً تصاب الرئة ، ويستمر هذا المرض مدة طويلة جداً قبل أن ينتهى بالوفاة . طريقة انتقال العدوى في هذا المرض غير مؤكدة ويعتقد أنها تحدث بواسطة الاستنشاق أو من خلال شرب اللبن غير المعقم .

كوكسيد يوميكوزيس

مرض يصيب الماشية والكلاب أساساً ويصيب الإنسان عن طريق الاستنشاق ومن خلال الجروح ، ويحدث في صورة نوعين : أولهما : التهاب رئوى حاد عادة ما يكون محدداً وفي بعض حالاته يشبه الإنفلونزا .

والثانى : يحدث بصورة عدوى عامة مزمنة تؤثر فى الجلد والأحشاء الداخلية والصدر والخصيتين وسحايا المخ والعظام والمفاصل ، وهذا النوع يقاوم العلاج المضاد .

بلاستو ميكوزيس

هذا مرض يصيب الكلاب وطريقة إصابة الإنسان بهذا المرض غير واضحة ويعتقد أنها من خلال الاستنشاق . وتحدث نوعيات هذا المرض فى ثلاث صور .
(أ) نوع جلدى يوجد على الأجزاء المعرضة من الجسم فى صورة حويصلة تتقرح وتتقيح ، ويعقبها التهاب جلدى حول القرحات .
(ب) نوع رئوى ويتشابه مع أعراض السل والسرطان .
(حـ) نوع عام يعتقد أنه ينشأ عن طريق الإصابة الجلدية أو الرئوية .

اسبيريجيلوزيس

مرض هام يصيب الطيور والدواجن .
يصاب الإنسان عن طريق الاستنشاق ويحدث المرض بين من يعملون فى تحضير أعلاف الحيوان وبخاصة التى تتكون من الحبوب وبخاصة عندما تكون متعفنة بالفطريات أو فى أثناء تنظيف فرشة الحيوان التى ينام عليها والتى تتكون عادة من قش الأرز أو غيره

ويحدث هذا المرض فى ثلاث صور :

الأولى : تتأثر فيها الرئتان .

الثانية : تتأثر فيها سحايا المخ .

الثالثة : يحدث بها التهاب بالعين .

هستوبلازموس

يحدث في الكلاب بصورة أساسية .
وفي القطط والخيول والأبقار والأغنام بصورة أقل .
ويصاب الإنسان عن طريق استنشاق الغبار الملوث بسبب المرض ، ويتميز هذا المرض بوجود تقرحات على اللسان والفم والبلعوم . ربما يمتد تأثير المرض إلى الأحشاء الداخلية مع تضخم الغدد الليمفية والطحال والكبد ويتميز المرض بحمى غير منتظمة الارتفاع وفقر دم وهزال .

السعفة

تصاب الدواجن بهذا المرض الذي يظهر في شكل بقع بيضاء على العرف والدلائيات وهو مرض مزمن نسبياً ويستقل هذا المرض إلى الإنسان .

أديا سبيروميكوزس

مرض يصيب الأرانب وآكلات اللحوم وآكلات الحشرات . الإصابة بهذا المرض تحدث باللامسة المباشرة مع الحيوانات المريضة .

التهاب الأوعية الليمفاوية

مرض يصيب الخيول والبغال والحمير .
ويحدث هذا المرض في الإنسان نتيجة الملامسة المباشرة مع الحيوانات المريضة أو من خلال جرح جلدي أو بواسطة بعض الحشرات التي تحمل المرض على جسمها .

٤ - انتقال أمراض القوارض والحيوانات البرية للإنسان

ليبتو سبيروزوس (داء البريميات)

هذا المرض منتشر عالمياً وتحدث الإصابة به من خلال الأغشية المخاطية (الملتحمة - الأنف - الفم - المهبل) وكذلك من خلال الجروح الجلدية .
الأعراض تعتمد اعتماداً مباشراً على أماكن تواجد مسبب المرض . ففي الأيام الأولى من العدوى تتركز في الطحال والكبد والكلاوى .

وتحدث هذه العدوى الإجهاض للحوامل وتلف الكلية ومضاعفات سيئة للعين كذلك تسبب التهاباً في الدماغ أو التهاب في سحايا المخ .
ويتأثر الكبد مع حدوث أنيميا نزفية .

الوقاية من هذا المرض ليس مشكلة سهلة ولكنها ذات نواحٍ متعددة وتعتمد على التالي :

١ - التخلص من الفئران كحامل وعائى لهذا المرض .

٢ - التخلص من الكلاب الضالة .

٣ - استخدام التطعيم الواقي من هذا المرض .

الطاعون

مرض يصيب القوارض أساساً

يحدث في هذا المرض نوعان هامين الأول : وهو الذى يتميز بإصابة الغدد الليمفية وتضخمها وحساسياتها .

الثانى : وهو الذى يتميز بالالتهاب الرئوى .

القضاء على المرض يتحدد في :

- (أ) الإجراءات الصحية للتخلص من القوارض حاملة المرض وبالتالي التخلص من المرض ذاته .
- (ب) منح المنة للأشخاص
- (ج) العلاج بكميات كبيرة من المضادات الحيوية .

ملحوظة :

القضاء على البراغيث والقران من أهم المقومات للتخلص من هذا المرض :

الحمى الراجعة المتوطنة

يسبب هذا المرض نوع من اللوليات . حامل هذا المرض القراد والقمل . الحيوانات التي لها قابلية لإصابة هذا المرض الخول ، الماشية ، الخفاش ، القران .

يتميز هذا المرض في الإنسان بحمى متغيرة أى حمى تتخللها فترة نزول فيها الحمى وتختفى أعراضها . ويتميز المرض ببداية فجائية مع صداع وارتعاشه ونزول عرق غزير مع آلام رهية في الظهر والأطراف والمفاصل . . ثم يسترجع المريض حالته الطبيعية لمدة أسبوع ثم تتكرر تلك الحالة ثانية . . وهكذا . . أحيانا تحدث أعراض عصبية وسمعية مع التهاب أعصاب طرفي .

التولاريميا

هذا المرض يصيب الحيوانات البرية والطيور . ويصاب الإنسان بأكثر من عشرين طريقة بهذا المرض .

ينتقل بالحشرات أساساً وبطرق أخرى متعددة منها ملامسة الحشرات المصابة أو الحشرات المصابة أو الماء الملوث أو الطعام الملوث أو اللحم المصاب غير المطهى جيداً . وكذلك تحدث الإصابة من خلال الاستنشاق .

جميع الأعمار معرضة للإصابة بهذا المرض .

مدة حضانة هذا المرض حوالى ثلاثة أيام (١ - ٩ - أيام) .

يتميز هذا المرض بحدوث صداع - رعشة - قيء - حمى - آلام في مختلف الأماكن - عرق - فقدان الوزن - هزال .

تستمر مدة المرض من ثلاثة إلى أربعة أسابيع .

النقاهة في هذا المرض بطيئة من ٢ - ٣ أشهر .

يحدث هذا المرض أيضاً قرحات جلدية مع تضخم الغدد الليمفية في المنطقة - التهاب ملتحمة العين - ربما يحدث التهاب رئوى وقد يأخذ شكلاً مشابهاً لمرض التيفود وأحياناً يحدث التهاب في سحايا المخ بالإضافة إلى التهاب الفم والبلعوم . الوقاية من هذا المرض تتوقف على تجنب العدوى والتطعيم .

التهاب الدماغ والنخاع الشوكى

الطيور سواء منها البرية أو الداجنة تعول عدداً كبيراً من مسببات هذا المرض وهى فيروسات خاصة .

الحشرات الماصة مثل البعوض تحمل هذه الفيروسات من الطيور والحيوانات - وتنقلها إلى الإنسان مسببة للمرض به .

نسبة الوفيات للإنسان في هذا المرض كبيرة .

حمى الوادى المتصدع (الرفث فالى)

مرض غالباً ما يصيب الأغنام والأبقار .

ينتقل بواسطة الباعوص .

مسبب المرض فيروسى وكان يعتقد أنه يسبب حمى الدنج ولكن ثبت خلافه
مدة المرض قصيرة ولكنها قاسية وأحياناً مميتة فى الأغنام والماشية والنعاج والأبقار
الحامل تجهض عند الإصابة بهذا المرض .

الإنسان يصاب بملامسة الحيوانات المريضة ومدة الحصانة فى الإنسان من ٣ -
٦ أيام . الأعراض : يتميز هذا المرض ببداية فجائية - تصلب مؤلم فى الأرجل ، آلام
فى الظهر ، صداع ، تأثر بالضوء ، ميل للقيء أو قيء مع آلام بطنية . الحمى
تستمر أسبوعاً (وهى ذات طورين)

المرض نادراً ما يسبب الوفاة للإنسان .

نحتقن العيون ويلاحظ على الوجه الاحمرار .

السل الكاذب

المسبب لهذا المرض جرثومى .

وله القدرة على إحداث عدوى تختلف فى درجة شدتها فى الإنسان وهو يصيب
الكبد والطحال والغدة الليمفية للبريتون . والنوع البسيط لهذا المرض يصيب
الأطفال وتحدث فيه آلام فى البطن واشتباه فى الإصابة بالمصران الأعور .

حمى الريكتسيا

مسبب هذا المرض ريكتسيا

ويوجد في القراد أو برازه . حامل المرض . الماشية - الأغنام - الماعز -
القوارض - وتنتقل هذا المرض باستنشاق مسبب العدوى ويتميز هذا المرض ببداية
فجائية حادة - ارتعاشة - ضعف - حمى - صداع - آلام في الرقبة - حرقان
بالعين مع آلام في الأرجل والمفاصل - كحة - التهاب رئوي . يستمر المرض من
يومين إلى ثلاثة أسابيع .

٥- الحيوانات تنقل المرض من إنسان لإنسان

أمراض الإنسان يمكن أن تنتقل إلى الحيوان ثم تنتقل إلى الإنسان مرة ثانية .
وتقوم الحيوانات بدور ناقل المرض أى أن المرض لا ينتقل من إنسان إلى إنسان
بصورة مباشرة لكن يحدث ذلك بصورة غير مباشرة .

من الأمراض ذات الأهمية القصوى على الصحة العامة :

- ١ - السل البشرى (بواسطة الكلاب والخنزير) .
- ٢ - الدوسنتاريا الأميبية (الفأر - الكلب - القط - القرد)
- ٣ - الليشمانيا الجلدية (الكلب - القط)
- ٤ - الليشمانيا الحشوية (الكلب - القط) .
- ٥ - شستوسوما (الكلب - الخنزير - البقرة - الحصان - الجاموس - الفأر)
- ٦ - الجدرى

الدفتريا

مرض حاد يتميز بحمى مع إصابة الزور واللوز .
القطط - والدجاج لها القدرة على نقل المرض للإنسان .
الدفتريا ربما تصيب الأبقار والكلاب والقطط .
يمكن انتشار المرض عن طريق اللبن الملوث .
مصادر العدوى : إفرازات الأغشية المخاطية للأنف والبلعوم للأشخاص
المصابين ومدة حضانة هذا المرض ٢ - ٥ أيام وأحيانا أكثر من ذلك

التهاب الزور التقرحى

العدوى بهذا المرض تصل إلى اللبن من الإنسان ويتلوث اللبن من مصادر
بشرية ويصبح ناقلا للعدوى . أى أن اللبن يحمل العدوى من الإنسان إلى الإنسان
حتى الأبقار التى تقوم بدور حامل المرض تصاب عن طريق الإنسان وللتخلص من
هذا المرض يلزم تعقيم اللبن .

الحمى القرمزية

مرض جرثومى - تحدث العدوى فيه نتيجة الملامسة المباشرة للجروح
والتسلخات أو بتناول اللبن الملوث .
هذا المرض يتميز ببداية فجائية مع حمى والتهاب فى الزور وظهور بقع جلدية
لها لون قرمزي .
يجب ألا يلامس إنسان مصاب بهذا المرض الأبقار الحلوب كذلك يلزم تعقيم
اللبن .

مرض الغدة النكفية

مرض فيروسي يعتبر الإنسان الوعاء الأساسي له - القطط والكلاب تلعب دوراً هاماً في نقل هذا المرض بل إن الكلاب تصاب بنفس المرض . ويوجد الفيروس مسبب المرض في لعاب الحيوان المريض .

الجدري

مرض عالمي يصيب الأطفال .

انتقال المرض يحدث من خلال إفرازات الجهاز التنفسي لمريض إلى إنسان سليم . واعتبر الإنسان المريض لزمان طويل هو العائل الوحيد لهذا المرض . ولكن وجد أن القروء يمكن أن تعول هذا المرض وتنقله إلى الأطفال .

الحصبة

مرض فيروسي سريع الانتشار والإنسان هو الوعاء الأساسي لهذه العدوى ويتنشر المرض عن طريق الرذاذ الخارج من الأنف أو الزور بشخص مصاب ويعتقد أنه يوجد تشابه بين الحصبة التي تحدث في الإنسان ومرض الديستمبرالذي يصيب الكلاب .

شلل الأطفال

البقرة والخنزير يمكن أن يلعب دوراً وعائياً لمسبب شلل الأطفال - وقد ثبت أن لبن الأبقار ينقل مسبب المرض ولكن ثبت أيضاً أن الأبقار ليس لها أى علاقة بتلوث اللبن .

٦- الحيوانات حاملة لمسببات الأمراض للإنسان

ربما تحمل الحيوانات في أمعائها بعض مسببات الأمراض بدون أن تسبب نفسها أى أذى ظاهر مثل الكزاز - التيتانوس - والغنغرينا والتسمم .

التيتانوس

المكان الطبيعى لتواجد هذه الجراثيم هو أمعاء الحيوانات آكلات العشب وإلى درجة بسيطة أمعاء الإنسان . مرض التيتانوس فى الإنسان أو الحيوان هو مرض ينتج عن تلوث جرح ويحتاج إلى إصابة جلدية لتتواجد فيها الجراثيم المسببة . من خلال الفم لا الجراثيم ولا سمومها تضر الإنسان أو الحيوان - الجروح النافذة نتيجة مسبار أو خلافه تهبى ظروفًا جيدة لتكاثر الجراثيم وبالتالي لحدوث المرض . هذا المرض من أهم الأمراض التى يحتاط لها الأطباء فى أثناء العمليات الجراحية والتى يجب أيضاً أن يتنبه لها الأشخاص عند إصابتهم بجرح ولا سيما إذا كان فى القدم .

الغنغرينا الغازية

وتحدث نتيجة تلوث الجروح بجراثيم توجد فى أمعاء الحيوانات السليمة (الماشية - الأغنام - الخنازير - الكلاب والقطط - الأرانب - الدواجن - الإنسان) وإن عمق الجرح ووجود ميكروبات أخرى يؤثر على درجة استسقاء المكان المصاب .

البوتوليزم

هذا المرض عبارة عن تسمم دموى جرثومى حاد منتشر انتشاراً عالمياً .
السموم تهاضم من خلال تناول أطعمة تكاثرت ونمت فيها هذه الجراثيم .
الأطوار المتحوصلة لهذه الجراثيم لا تتأثر بدرجات الحرارة العالية ولمدد طويلة جداً .
وهذا له اعتبار هام جداً فى تصنيع الأغذية المحفوظة . أى أن غليان أو تسخين
الأغذية المحتوية على هذه السموم لا يفقد فاعلية هذه السموم .

ملحوظة : حوصلة الطيور المصابة تعتبر مثل الحاضنة لهذه الجراثيم .

٧ - الأمراض التى تنتقل من طيور الزينة إلى الإنسان

كثير من الطيور البرية تستخدم أو يحتفظ بها فى المنازل للزينة .
وأحياناً تحمل فى جسمها علائق وأمراضاً مزمنة تنتقل إلى الإنسان . الحقيقة أن
الملامسة المباشرة ربما لا يلزم أن تتوفر للإصابة بأمراضها حيث إن القراد مثلاً يقوم
بدور الناشر لهذه الأمراض . من هذه الأمراض (النيوكاسل -
توكسوبلازموزيس - هيستروفياسسز - التهاب الدماغ - التولاريميا - سيتاكوزس)
السل الكاذب . حتى الحمام الذى يوجد بالشوارع وينتقل من سطح منزل إلى آخر
يحسن اعتباره برياً فإلى جانب مرض الأورنوثوزس والسالمونيلاوس والنيوكاسل فهو
ينقل مرض كريبتوكوكو زليس .

٨- ملخص شامل لأهم الأمراض التي تنقلها الحيوانات والطيور للإنسان

المرضى	الموائل	طرق انتقال العدوى
الشماعيات	البقرة - الحصان - الخنزير وخلافهم من الحيوانات المستأنسة	غير مؤكدة
الأميبيا	الكلب - القط - القرد - الفأر	الشرب والطعام الملوث
أنكلستوما الكلاب والقطط	الكلب - القط - آكلات اللحوم المفترسة	من خلال الجلد
الحصى الفصحية	البقرة - الحصان - الغنم - الماعز - الخنزير	ملاصقة شعر أو صوف أو الجلد المسلوخ - فرصة الحشرات والطعام الملوث .
المرض الناجم عن استخدام المضادات الحيوية (الكجاويات)	البقرة - الماعز - الأغنام - الخنزير - الدجاج	تناول اللبن أو اللحم من حيوانات عولجت بها
وطاردات الديدان		

طرق انتقال العدوى

الموائل

المرض

الطعام والشراب الملوث

اختزير

الإصابة بالإسكاريس

باستنشاق حويصلات المرض

الدجاج - الحصان - البقرة - الحملان - القط

الإسبيريجيلوزيس

اختزير

الطعام والشراب الملوث ببراز الخيول

القرود - الكلب

بالانتدياسيز

الاستنشاق - الإصابة بالجروح

الكلب - الحصان

بلاستوميكوزيس

الطعام (متزلى أو ملتبس)

الطيور - الخنازير - البقر

التسمم البريتوبيني

من خلال شرب اللبن الملوث أو الملامسة

البقر - الغنم - الماعز - اختزير - الحصان - البغل - الأرنب

البروسيللا

أو الاستنشاق أو الجرح

الكلب - الجاموس - البغل - الأرنب

الدجاج - الرومي

الباعوض

الحصان - البقرة - الأرنب

التهاب الدماغ والنخاع الشوكي

خدشة أو عضة القط أو تلوث الجروح بها

القط

المرض الناجم عن خدشة القط

الاستنشاق والجروح

الكلب - البقرة - اختزير - الحصان الغنم -

كوكسيديو ميكوزيس

القرود القوارض

اللامسة أو من خلال الجروح الجلدية

الماعز - الأغنام

التهاب القسم البشري المعدى

الجروح الجلدية أو الملامسة

البقر

الجدرى

غير مؤكدة أومن خلال الاستنشاق أو شرب اللبن كريتوكوكوزيس

الأخرى والطيور

شرب اللبن الملوث- الملامسة
البقر- الكلب- القط- المدجاج
الدهقريا

الكلب- البقرة- النعم- الخنزير- الجمل
الإصابة بمرض اكينوكوكوزيس

الموجود في براز الكلب نتيجة الملامسة باليد
أرخلافه

عضة القراد
القوارض البرية- الطيور
الحصى المراجعة المتوطنة

اللامسة
الخصان- البغل- الحمار
التهاب الأوعية- الليمفاوية

قرصة الذباب- الملامسة
الخصان- البغل- الحمار
الأنيميا المعدية الحيلية

أكل الحشرات الملوثة غير المطهى وغير المفسولة
النعم- البقر- آكلات العشب
الإصابة بالديدان الكبدية

جيدا

اللامسة
عن المدجاج
التهاب أدمة الجلد الناجم

من خلال الجروح
جرب المدجاج
الغنغرينا الغازية

تلوث الغذاء والشراب
البقر- النعم- الماعز- الخنزير- الكلب- القط
جيارديا مسر

تلوث الغذاء والشراب
الشيبيلا

طرق انتقال العدوى

العامل

المرض

الملازمة

الحصان- البغل- الحمار

الرعام (جلاندوز)

أكل الأسماك المملحة غير المستكملة للمدة الكافية

الكلب- القط- الطيور

هيتروفيدياسز

للتمايح

باستنشاق العبار وأحيانا من خلال العداء

الكلب- القط- البقر- الحصان-
الدجاج- الماعز- الخيوانات البرية

هستو بلازموزس

قرصة ذبابة الرمل

الكلب- القوارص البرية

ليشمانياسز (الجلد)

قرصة ذبابة الرمل

الكلب- القوارص البرية

ليشمانياسز (الأحشاء)

الملازمة- المضم- التعرض المباشر

الكلب- البقرة- القط- الخنزير-
الحصان- الغنم- الماعز

البريكيمات (ليبتو سبروزوس)

الملازمة

التهاب الحاد الناجم عن الجرب

غير مؤكدة

البقر- الأغنام- الدجاج- الماعز-
الخنزير- الحصان- الطيور

ليستيريا

الملازمة

الكلب- القرد- القط

الغدة النكفية

الملازمة

الكلب- القرد

الحصبة

الملازمة

الدجاج- الرومي- كافة الطيور الأخرى

النيوكاسل

البقرة- الماعز- الكلب- القط- الحصان

نوكا دي باستر

اختزير- الحيوانات البرية

الغنم والماعز

التهاب المتحصمة الناجم عن

الإصابة بنغف الغنم

البيغاه- الكتاريات- الدجاج- الحمام- البطة

الأرتوزوتوزيس

الفتران- القوارض

الطاعون

الغنم- اختزير- القط- القرد

السل الكاذب

البقر- الغنم- الماعز- الكلب- الذئب- قردة القراد الاستنساخ- المين- عضه الحيوانات

حمى داء الكلب

كافة الحيوانات

الغنم- البقر- القوارض البرية

حمى الدنج

الحيوانات البرية والمستأنسة

القراخ (الجلدي)

الكلب- القط- الحصان- القرد-

القراخ (الراسي)^٢

والحيوانات الأخرى

الغنم- اختزير- الحصان- الطعام الملوث بنفايات الفئران أو اللحم المصاب

سالموتيلوزيس

الكلب- الأرنب

طرق انتقال العدوى

المائل

المرض

من خلال الجلد

البقر- البغنم

شيسوتوسوما الماشية

من خلال الجلد

الكلب- القط- الفأر- البقر- الحصان

شيسوتوسوما

شرب الماء الملوث

البغنم- البقر- الماعز

الديدان الخيطية للأغنام

من خلال الجلد

الفأر- الحصان- البغل- الكلب

سبوروتريكوزيس

وحيوانات أخرى

الجلد

الكلب- الشامبانزي

سترونجيليديا ستر

من خلال الفم

البقر- الماعز

سينجاموزيس

اختزير

اللحم المصاب غير المطهى جيداً

الديدان الشربعية للاختزير

من خلال جروح الجلد

الحصان- البقر- الأرنب وخلافهم

التيثانوس

غير مؤكدة

القوارض- الطيور- البقر- اختزير-

توكسوبلازمويس

الأغنام- الماعز- الكلاب- القطط

الديدان الشربعية للاختزير

غير مؤكدة

اختزير- الكلب- القط

تريكينوزيس

الغذاء والماء

الأبقار- الأغنام- الماعز

ترايكوسترونجيلوزيس

ذبابة تسي تسي

الأبقار- الأغنام- الحصان

تريبانوسوما

الغذاء- الاستنشاق (ناذر في الإنسان)

الديجاج والطيور الأخرى

المسل الطيري

الفداء - الاستنشاق	الأبقار - الخنزير - الماعز - الكلاب -	السل البقري
الفداء الاستنشاق	القطط - الحصان	السل البشري
التغذية - عضه الحشرات - الملامسة اليدوية	الكلب - القرد - الخنزير	التولاريميا
	الأبقار - الأغنام - الكلب - القطط -	
الملامسة وطرق أخرى غير مؤكدة	الحصان - الأرنب - والطيور	
القوارض والبعض	البقر - النعم	فيبريوزيس
	القرد	الحمى الصفراء

٩ - كيفية التأكد من سلامة الأغذية المختلفة

(١) ما يجب معرفته عند شراء الأسماك .

يعتمد كثير من باعة السمك إلى غسل السمك عندما يلاحظون تلفه ويضعون عليه الثلج حتى يكتسب صلابة .

الخياشيم عادة لونها وردي ولا يغطيها أى مخاط ويتحول لونها عندما يتلف السمك إلى قرمزي فاتح ثم إلى أصفر رمادي وتصبح مغطاة بمخاط سميك . لاحظ عند شراء السمك أن جسم السمك يتميز بصلابة نسبية أى لا تتثنى عند الإمساك بها في وضع عمودي .

قشر السمك الطازج لايسهل انتزاعه .

رائحة السمك بالطبع يجب ألا تكون منفرة - يجب ملاحظة أن الرائحة بمفردها ليست دليلاً كاملاً على أن السمك جيد حيث إن السمك المحفوظ في الثلج له رائحة مقبولة ولكنها تتغير بسرعة بعد ذوبان الثلج بوقت قصير .

إذا ضغطت على جسم السمكة الطازجة بين الإبهام والسبابة لايفصل جلدتها عن اللحم .

السمك غير الطازج له ملمس ناعم (طرى)

السمك غير الطازج تجدد عيونه غائرة في محاجرها بعكس السمك الطازج فتجد عيونه مملوءة - ظاهرة - بؤبؤ العين أسود واضح .

السمك الطازج يكون لامعاً ويكون جسمه مغطى بطبقة مخاطية رقيقة جداً شفافة مثل الماء ناعمة غير متعكرة .

عندما تتلف السمكة وتصبح متعفنة فإن سطحها الخارجى يفقد لمعانه ويصبح

مغطى بطبقة تزداد سمكاً من المخاط اللزج ثم يصبح لونها أصفر قذراً ثم يتحول إلى اللون البنى .

السمكة التالفة تطفو على سطح الماء ، والسمكة الجيدة تنزل إلى قاع الإناء .
وهي كذلك تطفو إذا كانت متعفنة وبها غازات .

(ب) ما يجب معرفته عن اللحوم :

ظاهرة إدماع اللحم :

كثيراً ما تعتمد ربة المنزل إلى وضع اللحم في (فريزر الثلاجة) لحفظه لحين الحاجة إليه عندئذ تأخذه مجمداً وتركه في إناء حتى يلين أو تضعه تحت صنوبر الماء للمساعدة على إزالة التجمد ، والحقيقة أن ما يحدث عند وضع اللحم في (الفريزر) أن أليافه تتجمد ثم بعد إخراجها منه وتركه حتى يلين أى ترول صلابته التبريد تهتك أليافه وتخرج محتوياتها الهامة في صورة سائل أحمر اللون وعادة لا تستخدمه ربة البيت أوروباً تغسل اللحم للتخلص منه مع أن فيه معظم الفائدة المطلوبة وتسمى تلك الظاهرة (ادماع اللحم) لذلك ننصح قبل وضع اللحم في (فريزر الثلاجة) غسله جيداً وتقطيعه بالصورة التي سيطهى عليها ، وعند الحاجة إليه يوضع مباشرة في الوعاء الذي سيطهى به حتى إذا خرجت محتوياته فإنها ستكون ضمن الطعام .

الهزال (اللحوم الهزيلة) :

اللحم الهزيل في العادة يعدم في المجازر « السلخانة » ولكن كثيراً من القصابين غير الأمناء يقومون بذبح الحيوانات الهزيلة وعرضها للبيع بدون الكشف الطبي

عليها ، والإنسان معرض بالإضاعة . لانخفاض القيمة الغذائية لهذه اللحوم . لما كانت تعاني منه هذه الحيوانات من أمراض قبل الذبح مثل السل وخلافه .

ما يجب معرفته عند شراء اللحوم المختلفة :

الجنين (السقط) :

يلجأ بعض القصابين غير الأمناء إلى بيع لحوم الأجنة على أنها لحوم بتلو والحقيقة يصعب اكتشاف هذا الغش ولا سيما عندما يستخدمون هذا النوع من اللحوم في عمل السجق والكفتة . فيلجأ الجزارون إلى ذبح السقط ، ونلاحظ علامات الذبح غير الحيوى أى الذى لا يتخلل فيه الدم الأنسجة مثل ما يحدث عند الذبح الطبيعى كذلك نلاحظ أن لحم الجنين كأنه مشبع بالماء ، هذا النوع من اللحوم يجب أن يعدم لأنه ليست له قيمة غذائية ويسبب الإسهال .

الدهن :

دهن الأبقار (أصفر) دهن الأغنام (أبيض) دهن الجاموس (أبيض) .
والحقيقة أن للغذاء ونوعياته المختلفة تأثيراً على لون الدهن ويتضح ذلك عندما تتغذى العجول على كسب القطن . يلزم إعدام الدهن الأصفر اللون إذا كانت الأغشية المخاطية للحيوان ، أى التى تغطى فراغات الجسم وفتحاته الخارجية صفراء ، فهذا يدل على الإصابة بمرض الصفراء وفى هذه الحالة لا يصح استهلاك هذه اللحوم .

لحم الحيوانات النافقة :

عادة عندما يذبح حيوان حى تتخلل الدماء الأنسجة مكان السكين ولكن فى

حالة ذبح الحيوانات الميتة نلاحظ التالى :

١ - نرى علامات الجرح غير الحيوى أى الذى لا تتخلل الدماء أنسجته مكان السكين .

٢ - نلاحظ كذلك امتلاء الأوعية الدموية الموجودة تحت الجلد بالدماء .

٣ - نلاحظ كذلك امتلاء أنسجة الجسم والأعضاء الداخلية وبخاصة الكبد والرئتين بالدماء .

مايجب ملاحظته عند شرائك قلب الحيوانات :

يجب ألا يكون محتقناً بلون أحمر ، كذلك يجب عمل عدة قطوع بالسكين فى نسيج القلب كله ، أى أن تضع القلب على يدك اليسرى ويسكين حادة تمررها طوليا فى أنسجته ويستحسن ألا يزيد سمك الشريحة عن نصف سنتيمتر وفحص هذه الشرائح جيدا بحثا عن حويصلات الديدان الشريطية (أكياس صغيرة بيضاء) .

مايجب ملاحظته عند شرائك الرئتين (الفشة)

يجب أن تجس الرئتان باليدين ويستحسن عمل شق طولى بهما بحثاً عن أى درنات (السل) متجينة أولوجود ديدان أوفراغات صديدية أو شيء غريب .

اللحم المحموم :

وفيه تصبح اللحوم صابونية الملمس ولونها أحمر داكن لقلة نزف الدماء بعد ذبح الحيوان ونجد بها نقاطا زرقية . فى العادة يجب إعدام الذبيحة كلها إذا كانت الأعضاء الداخلية غير موجودة ، كذلك يتوقف إعدام اللحم على درجة تغير اللون وعلى المسبب الأصلى لهذه الحمى ، ويجب علينا أن نفرق بين الالتهاب الموضعى والالتهاب العام فى كل أنسجة الجسم .

ما يجب ملاحظته عند شرائك الكبد :

عادة ماتعدم جميع الكبد المصابة بالديدان الكبدية في المجازر ، أما إذا كانت الإصابة بسيطة ولا يوجد تليف في الكبد فتتزع القنوات الصفراوية المحتوية على هذه الديدان لإعدامها . والدودة الكبدية هي دودة في شكل ورقة الشجر مفلطحة مستطيلة توجد في القنوات الصفراوية للكبد . ويجب جس نسيج الكبد بالأصابع وعمل قطع أو أكثر به لتأكد من عدم وجود أى درنات أو خرايج .

ملحوظة :

لأنصح بالاحتفاظ بالكبد لمدة طويلة في فريزر الثلاجة لأكثر من أسبوعين .
لأنصح بالاحتفاظ بالمخ في فريزر الثلاجة لمدة طويلة أسبوع على الأكثر حيث إنه أسرع الأنسجة قابلية للتحلل .

ما يجب ملاحظته عند شرائك الطحال :

يجب أن تجس الطحال بالأصابع وأن تقوم بعمل قطع أو أكثر بالسكين فيه لكي تتأكد من أنه خال من أى عقد أو درنات أو أورام ، يوجد بالطحال درنات إذا كان الحيوان مصاباً بالسل وهي توجد على سطحه أو بمعنى أصح بالقرب منه ، ويتضخم الطحال أيضا في حالات الإصابة بمرض الحمى الفحمية .

ما يجب ملاحظته عند شرائك الرأس للحيوانات :

يجب أن تفحص الرأس جيداً لعدم وجود أى تضخات وبخاصة العظمية ، كذلك يجب أن تفحص اللسان جيداً لعدم وجود صلابة زائدة به أو تقرحات ،

ويستحسن عمل شق (قطع) بالسكين أو أكثر في عضلات الخد واللسان بحثاً عن وجود حويصلات بيضاء في حجم يتراوح بين حبة العدس والحمى وهي حويصلات للديدان الشريطية وفي هذه الحالة يجب إعدام كل الرأس .

الأورام :

وجود أورام على أجزاء الجسم المختلفة غير مقبول ، والأورام نوعان : حميد ونحيث ، الأورام الحميدة يكتفى بإزالتها من العضو المصاب أو يعدم العضو ذاته أوجزء منه ، أما الأورام النحيثة وإن لم يثبت إمكان انتقال عدواها إلى الجسم في الإنسان فإنه يستحسن إعدام العضو كله ويحسن إعدام الذبيحة كلها إذا كانت الأورام متشرة .

ورم الغدد اللمفاوية أى تضخمها في حالة السل يظهر في حالة متجبة أومتكيزة أومتكلسة ، أما في حالة الأورام النحيثة فهي تتجنب فقط .

تلون الأغشية المخاطية :

تتلون الأغشية المخاطية والنسيج الضام (النسيج الذى تحت الجلد) باللون الأصفر وكذلك الحال بالنسبة للدهن وذلك نتيجة مرض يصيب الكبد أو الحوصلة الصفراوية (المرارة) فى الغالب ويحسن إعدام اللحوم إذا كان التلون واضحاً

ما يجب ملاحظته عند شرائك الكلاوى

تصاب الكلى بالأورام الحميدة والنحيثة ، وكذلك تصاب بالسل ، ويستحسن عمل شق يقسم الكلية إلى نصفين بالطول ويمكن ببساطة وبالعين المجردة تمييز وجود أى شئ غريب عندئذ يلزم التخلص منها . كذلك توجد أحياناً الخراجات بالكلاوى وأحياناً يوجد صديد في حوض الكلية .

ما يجب ملاحظته عند شرائك الحلويات (الغدد)

بما أن الغدد (الحلويات) هي بمثابة محطات المراقبة بالجسم للأجزاء والأعضاء المختلفة لأنها تقوم بدور الحماية والدفاع لأجزاء الجسم المختلفة لذلك كانت هي المكان الذي يتضح فيه الصراع بين القوى الدفاعية للجسم ضد المهاجم (الجراثيم والفيروسات وغيرها) والتغير فيها يدل على هجوم جرثومي أو فيروسي على ذلك الجسم - لذلك فهي تتضخم وأحياناً تتجبن وأحياناً تتكلس أى يصبح بداخلها جسم متحجر فيلزم عمل شق طولى بها بالسكين للتأكد من سلامتها وعدم وجود أى شئ غريب بها ، فيجب في هذه الحالة التخلص منها لعدم صلاحيتها للاستهلاك الآدمي .

حويصلات الديدان الشريطية :

تعد لحوم الخنزير بأكملها عندما تثبت إصابتها بحويصلات الديدان الشريطية الخطيرة حتى لو كانت الإصابة بسيطة .
عندما يأكل الإنسان لحماً محتوياً عليها ، يخرج من هذه الحويصلة رأس صغيرة وتثبت نفسها في الأمعاء وتبدأ في النمو حتى تصل إلى عدة أمتار وتبدأ في إحداث أضرار رهيبية في جسم الإنسان . وجود هذه الحويصلات في اللحم لا يسمح به الطبيب بل يأمر بإعدامه .

ملحوظة :

اللحوم التي تباع مذبوحة بمعرفة الجزارين لا يراعى فيها الفحص أو تخلصها من هذه الحويصلات .

علامات تلف اللحوم المصنعة :

البسطرمة :

تختلف جودة البسطرمة باختلاف ما يستخدم في صناعتها من أنواع اللحوم -
أجود أنواع اللحوم التي تصنع منها البسطرمة هو (الفلتو - الأفخاذ) ويليهما في
الجودة باقى الأجزاء .

غش البسطرمة عملية سهلة وتحدث فى صور مختلفة :

١ - إذا عرضت للبيع قبل أن تجف تماماً .

٢ - زيادة التوابل والمواد الأخرى كالدهن حيث لا يجب أن تزيد نسبة ذلك

عن ٢٠٪ .

٣ - أن تصنع من اللحوم الكبيرة أو من لحم الجمل أو أى لحم آخر غير جيد .

ملحوظة :

مقطع البسطرمة عرضياً يظهر فيه لون اللحم وهو يكون غامقاً بالنسبة للحم
البقرى كما أن اللون يتحول إلى غامق داكن بسرعة أكثر فى البسطرمة المصنوعة من
اللحم البقرى .

ملحوظة عامة :

يعتمد كثير من غير الأمناء إلى استخدام أنواع رخيصة وغير جيدة فى عمل
اللحم المفروم وبيعه مباشرة للمستهلك ، فكل مابقى من الذبيحة يفرم بل أحيانا
يوضع بها السقط (الجنين) هذا بخلاف وضع نسبة عالية من الدهن فيها ويصعب
التأكد من سلامة اللحم المفروم الجاهز المعد للبيع لدى القصابين ولذلك ننصح بأن
يقوم المستهلك بطلب فرم مايود شراؤه من لحم أمامه .

(جدول بيان نوعية الأختام المستخدمة)
حسب السن والنوع

<div> <div>■</div> <div>مستطيل الشكل</div> <div>(صغير في السن)</div> </div>	<div> <div>▲</div> <div>مثلث الشكل</div> <div>(كبير في السن)</div> </div>	<div> <div>أختام اللحوم</div> </div>
<div> <div>أحمر اللون</div> <div>أزرق اللون</div> </div>	<div> <div>أحمر اللون</div> <div>أزرق اللون</div> </div>	<div> <div>البقرى - الجاموس - الأغنام</div> <div>الجمال .</div> </div>

لحم البقر	لحم المعجول	لحم الخمال	لحم الخنبل	
أحمر فاتح نوعاً صلب وفيه ليونة	باهت (صغير) أحمر فاتح (كبير) ثابت ولين	الصغير أحمر وردي طرى لين يسهل إدخال الأصبع به رائحة اللين المتعطر	أحمر داكن كثرة النسيج الضام غير مقبولة	اللون القرام الرائحة الدهن
سبباً يلاحظ رائحة روث الماشية الكمية حسب السن	مقبولة قليل	لا يوجد دهن (خفيف)	غير مختلط بالعضلات	الرائحة الدهن
لحم الخنزير	لحم الغنم	لحم الماعز	لحم الكلاب	لحم الجاموس
(الصغير) أحمر باهت (الكبيرة) داكن صلب الصغير - (النشادر) مميزة دهنية واضح تحت الجلد مشيع بالدهن	أحمر فاتح أكثر صلابة الصغير - (النشادر) واضح تحت الجلد	أحمر قائم صمغي مقبولة قليلة تحت الجلد	أحمر داكن صلب غير مقبولة موزع بالجسم	أحمر قائم أليافه غليظة المسك الخفيف الكمية حسب السن
				اللون القرام الرائحة الدهن

(جـ) اللبن ومنتجاته :

الطريقة الصحيحة لغلي اللبن :

غلي اللبن فقط غير كاف لقتل كل مايحتويه من جراثيم بل يلزم الغليان مع التقليب المستمر لتكسير رغوة اللبن حيث إن درجة حرارتها أقل من حرارة اللبن وبالتقليب المستمر نستطيع القضاء على ماتحتويه من جراثيم وبخاصة جراثيم السل ويستحسن تبريده بسرعة بوضع وعاء اللبن في وعاء به ماء بارد .

الطرق المختلفة لغش اللبن

١ - إضافة الماء .

٢ - إضافة فرز اللبن .

٣ - إضافة النشادر لزيادة اللزوجة .

٤ - إضافة الفخورمالدهيد إلى اللبن الذي يستخدم في عمل الجبن فهذا يساعد على تحلل البروتينات ونعومة الإنتاج .

الجبن :

كثير من الميكروبات المرضية مثل جراثيم السل والتيفويد تستطيع أن تنمو وتتكاثر في الجبن لذلك يلزم بسترة اللبن الذي يصنع منه .

القشدة :

إذا تأخرت بسترة القشدة يحدث تحلل في تكوينها الدهني فتزيد الحموضة ويتبع عن ذلك مرارة في الطعم مع الترنخ .

عيوب اللبن المكثف المحلى

- ١ - لاحظ عدم وجود غازات (انتفاخ أو انبعاج) فى العلب فهذا يحدث نتيجة لعدم العناية بتنظيف وتطهير الأجهزة والأدوات المستخدمة فى التصنيع .
- ٢ - تحدث أحياناً غلظة فى قوام اللبن وهذا يرجع إلى عوامل طبيعية وحيوية ومعظمها يرجع إلى التصنيع وقد يكون المسبب لذلك جرثومياً أو لسوء التخزين .

علامات سلامة الأغذية المحفوظة :

- ١ - لاحظ عدم وجود أى تشويه فى شكل العلبة (أى ضغط خارجى) .
- ٢ - لاحظ عدم تآكل أو صدأ جدران العلبة .
- ٣ - لاحظ عدم انتفاخ العلبة أى تغير شكلها وارتفاع سطحها ويتضح ذلك بالضغط عليها بالأصابع ، فالعلبة السليمة لا يصدر عنها أى صوت (فرقة) أما العلبة التالفة فيصدر عنها ذلك .
- ٤ - عند فتح العلبة لاحظ عدم تغير رائحتها إلى رائحة غير مقبولة .
- ٥ - لاحظ عدم وجود تآكل على السطح الداخلى للعلبة .

التعبئة فى أكياس نايلون أو بلاستيك وأضرارها :

حظرت الأمم المتحدة من استخدام الأكياس والمغلفات المصنوعة من مادة البولي - إيثيلين فى وضع المواد الغذائية بها حيث إن هذه الأشياء تحتوى على غبار ضار نتيجة التصنيع ، وقد وجد أنه من مسببات السرطان .

١٠ - إرشادات لملاحظة الأعراض المرضية على الحيوانات

لاحظ الأعراض التالية :

- ١ - الامتناع عن الأكل .
- ٢ - عدم التبول .
- ٣ - الإمساك .
- ٤ - الإسهال .
- ٥ - القيء .
- ٦ - الكحة .
- ٧ - الهدوء غير العادى .
- ٨ - اختباء الحيوان وانطوائه لمدة طويلة .
- ٩ - تصلب حركات الحيوان .
- ١٠ - نرول اللعاب بكثرة .
- ١١ - التصرفات العصبية والميل للمهاجمة .
- ١٢ - الضعف أوعدم القدرة على الحركة .
- ١٣ - الشلل الحركى وفقدان القدرة على استخدام القوائم .
- ١٤ - الغيوبة .
- ١٥ - التغير فى شكل شعر أوصوف الحيوان .
- ١٦ - سقوط الشعر أوسهولة انتزاعه .
- ١٧ - وجود حكة جلدية .
- ١٨ - ظهور علامات جلدية مرضية .

- ١٩ - تغير لون البول .
- ٢٠ - تغير في طبيعة شكل البراز (لين - مدمم) .
- ٢١ - معاناة في التبرز .
- ٢٢ - سرعة في التنفس .
- ٢٣ - تغير في رائحة زفير الحيوان .
- ٢٤ - انتفاخ البطن .
- ٢٥ - الهزال .
- ٢٦ - الانعزال عن باقي الحيوانات .

كيفية قياس درجات الحرارة والنبض

١ - درجة الحرارة :

- (أ) بواسطة إدخال الترمومتر ويستحسن أن يكون حول الجزء الزئبقي للترمومتر قليل من الفازلين أو البرافين .
- (ب) يجب ترك الترمومتر داخل شرج الحيوان ضعف المدة المكتوبة عليه (دقيقتان) .
- (ج) بعد ذلك أخرج الترمومتر وامسحه بقطنة واقرأه .
- (د) نظف الترمومتر ثم هزه بشدة حتى يتزل الزئبق إلى ماتحت الصفر وضعه في علبته .

٢ - النبض :

- (أ) في الحيوانات الصغيرة توضع أصابع اليد اليسرى مع الضغط البسيط على السطح الداخلي للفخذ (الشريان الفخذي) .

جدول يبين درجات الحرارة وسرعة النبض وعدد التنفس
في كل دقيقة (في الحيوانات السليمة المستريحة)

أنواع الحيوانات	درجة الحرارة	النبض	التنفس
الحصان	Horse	٣٧,٥ - ٣٨,٥	٢٨ - ٤٠
المهر	Foal	٣٧,٥ - ٣٩,٣	١٤ - ١٥
الحمار	Ass	٣٧,٥ - ٣٨,٥	١٠ - ١٥
البغل	Mule	٣٨,٨ - ٣٩,٠	١٢ - ١٥
البقرة	Cow	٣٧,٥ - ٣٩,٠	١٢ - ١٦
الجاموس	Buffalo	٣٧,٥ - ٣٩,٠	١٢ - ١٨
الجمال	Camel	٣٥,٠ - ٣٨,٦	٥ - ١٢
الغنم	Sheep	٣٨,٥ - ٤٠,٠	٩ - ١٥
الحمelan	Lambs	٣٨,٥ - ٤٠,٥	١٥ - ١٨
الماعز	Goat	٣٨,٥ - ٤١,٠	١٢ - ٢٠
الكلب	Dog	٣٧,٥ - ٣٩,٠	١٤ - ٢٢
القط	Cat	٣٨,٠ - ٣٩,٥	٢٠ - ٣٠

- (ب) في الخيول بالضغط بأطراف الأصابع على السطح الداخلى لعظام الفك السفلى (الشريان الفكى) .
- (ح) في الماشية بالضغط برفق بأطراف الأصابع أمام عضلات الشدق (الحذ) حيث يوجد (الشريان الوجهى) أعلى السطح السفلى لقاعدة الذيل (الشريان العصعصى) .

٣- التنفس :

هو عملية تشترك فيها الضلوع والعضلات الصدرية مع عضلات البطن هذا بالإضافة إلى الحجاب الحاجز والضغط السلبى داخل فراغ الصدر - ولكى نلاحظ تنفس الحيوان يمكن أن نراقبه وهو هادئ بدون أى إثارة ونلاحظ حركة القفص الصدرى متبوعة بحركة جدار البطن مع كل شهيق وزفير.

١١ - أنواع غذاء الحيوانات

الشعير

- ١ - يعطى مخلوطاً بالتبن الناعم والنخالة ليسهل مضغه وهضمه .
- ٢ - يعطى الشعير المغلى جيداً فى الماء للخيول الناقهة من المرض .
- ٣ - يساعد على تحسين الصحة .
- ٤ - يعطى مجروشاً .
- ٥ - يستحسن أن يضاف له النخالة (الردة) وملح الطعام .

الفول :

- ١ - غذاء بروتينى .
- ٢ - يستعمل علفاً للمواشى والبغال والحمير والأغنام والماعز والجمال والحمام .
- ٣ - يجب إعطاؤه مخلوطاً بالذرة والتبن أوالنخالة .
- ٤ - تطعم به الخيل إلا إذا كانت تعمل عملاً شاقاً ويجب أن يكون مخلوطاً بالذرة والشعير .

الذرة البلدى :

- ١ - مفيدة للخيول الكبيرة فى السن مع قليل من الفول أوالشعير والتبن وملح الطعام .
- ٢ - لايفيد الحيوانات الصغيرة لصعوبة هضمه .
- ٣ - يمكن أن تقدم للمواشى (الجاموس والبقر) مخلوطة بالكسب أوالفول .

النخالة أوالرودة :

- ١ - تغذى الحيوانات المسنة .
- ٢ - تساعد الحيوان على مضغ الحبوب .
- ٣ - تنبه الغشاء المخاطى للقناة الهضمية فيساعدوها على الهضم والامتصاص .
- ٤ - تفيد المواشى الحلوب مخلوطة بالعسل الأسود .

بذر الكتان :

- يعطى كمرطب فى زمن الحر الشديد بأن يغلى ربع كيلو جرام فى صفيحة ماء (٢٠ لتر ماء) ويترك ليبرد ويصفى وتسقى به الحيوانات .

الكسب :

- ١ - غذاء جيد للماشية - يحسن طعم اللحم .
- ٢ - مفيد للخيل المسنة والهزيلة .
- ٣ - الكسب الرديء يضر المواشى ويسبب اضطراباً معدياً معوياً ويقلل اللبن إذا تناولته الحيوانات لمدة طويلة .

البرسيم :

- ١ - المسقاوى أو المندى : يضر بصحة الحيوان .
- ٢ - لا يوضع فى أكوام حتى لا يتخمر ويتلف .
- ٣ - مفيد للمواشى الحلوب والخيل والغنم والماعز والجمال .
- ٤ - عدم السماح ببقاء الحيوانات فى الشمس مدة طويلة .

فى الخريف :

بما أنه تبدأ زيادة الأعمال الزراعية وبالتالي تضعف المواشى ويزداد الندى والرطوبة ويسهل الإصابة بالأمراض التنفسية لذلك ينبغى شدة العناية بالمواشى والخيل والجمال .

العناية بالأظلاف :

يلزم العناية بالأظلاف وتقليمها حتى لا تتشق وتلف وتتعفن .

إطعام الحيوانات الصغيرة :

يلزم مراعاة أن ينال الحيوان الصغير السرسوب وهو السائل الموجود في ضرع الأم بعد الولادة مباشرة لاحتوائه على أهم عناصر المقاومة للأمراض المختلفة ، ويجب إعطاء لبن الأم لمدة أسبوع حسب حرية المولود ، ثم بعد ذلك يؤخذ نصف اللبن تقريباً ويترك للمولود النصف الآخر ، ويسمح له بأكل قليل من البرسيم حتى يعتاده ويستمر ذلك لمدة حوالى ثلاثة أشهر ، ويجب عدم إعطاء علف جاف في هذه الفترة لأنه يسبب عسراً في الهضم .

تغذية الغنم والماعز الحلوب :

في زمن البرسيم يمكن إطعامها بالبرسيم نهاراً مع قليل من الحبوب والنخالة ليلاً أى يمكن إعطاؤها ما بين ١٢ إلى ٢٠ رطل برسيم يومياً ، في غير زمن البرسيم يمكن إطعامها بعليقة مكونة من الفول المدشوش والذرة والنخالة مع قليل من الحشائش الخضراء . يمكن كذلك إعطاء الحيوانات : رطل كسر عدس ، ٣ أرطال قشر عدس ، وهذا يعتبر غذاء جيداً للتسمين أوللاًماعز الحلوب .

ملحوظة :

النعاج لا يجب تسمينها لأن هذا يتعارض مع الحمل .

علف الماشية لتسمينها :

١ - يشترط في إطعام المواشى المراد تسمينها أن تكون في حالة جيدة من بدء حياتها حتى تسمن في أقصر وقت ممكن .

- ٢ - تسمين المواشى يلزم أن يكون في مكان جاف معتدل الحرارة .
- ٣ - يجب ألا يعطى الحيوان علفاً كثيراً دفعة واحدة بغرض تسمينه فهذا يسبب مشاكل هضمية .
- ٤ - في زمن البرسيم يجب ألا ترعى المواشى مع الأغنام في حقل واحد لأن الأغنام تأكل الأطراف وتترك الجذور للمواشى .
- ٥ - تربية الأغنام مع الماشية في مكان واحد يضر الماشية لوجود احتمال انتقال عدوى من الأغنام للماشية لأن الأغنام تلعب دور حامل المرض لبعض الأمراض المعدية .

تغذية الحيوانات في غير زمن البرسيم (بالرطل)

الأبقار :

١٦ تبن - ٨ فول مدشوش - ٣ ذرة بلدى . يقسم ذلك على ثلاثة أجزاء وبالنسبة للجواموس تزداد الكمية بنسبة الثلث لزيادة حجم الكرش .

الجمال :

١٤ تبن ، ٨ فول مدشوش أو ذرة بلدى أو شامى .

الخيل :

٦ شعير ، ٦ تبن ، ١٦ دريس .

البغال :

٨ شعير ، ٦ تبن

في زمن البرسيم

ملحوظة :

البرسيم يعطى في النهار ولا يعطى في الليل :
البقرة : من ١٠٠ رطل إلى ١٥٠ رطل + تبن
الجاموسة : من ١٠٠ رطل إلى ٢٠٠ رطل + تبن .

ملحوظة :

يجب الإقلال من البرسيم أول حشة (المسقاوى) .
ليلاً : يجب إعطاء الحيوانات السابقة ٣ أرطال تبن ٣ أرطال ذرة ٢ رطل فول
مع قليل من الكسب (بذر الكتان) .
الخيل والبغال : قنطار برسيم يومياً .
الحمار : ٦٠ رطلاً يومياً .

ملحوظة :

يراعى عند استبدال الغذاء الجاف بغذاء أخضر ألا يحدث ذلك دفعة واحدة
حتى لا تحدث متاعب هضمية ولذلك يلزم عمل ذلك بالتدريج .

العناية بالحيوانات على مدار السنة

في الشتاء :

١ - عدم تعريض الحيوانات للبرد الشديد لأنه يضعفها ويضرها ويجب في
تلك الحالة تغطيتها بما يناسب .

٢ - عدم إطعام المواشى والأغنام والماعز البرسيم والحشائش المبتلة بالندى لأنه يسبب النفاخ .

٣ - عدم ترك المواشى تأكل بدون تحكم وبخاصة فى زمن البرسيم .

فى الربيع :

١ - يحدث رغبة جنسية وميل لأن تطلب الأنثى الذكر .

٢ - ينحس قص الشعر أو الصوف الغزير فى أول الربيع .

فى الصيف :

١ - يلزم الإقلال من الطعام فى فصل الصيف الحار .

٢ - يلزم أن يكون الماء حلواً نظيفاً ويقدم من ثلاث لأربع مرات فى اليوم .

٣ - يجب ألا يسقى الحيوان عندما يكون عرقان أو بعد إجهاد أو بعد الأكل

مباشرة .

تغذية الماشية الحلوب

تتوقف تغذيتها لإدرار اللبن على نوعها أولاً .

يجب توفير الدفء للماشية الحلوب وكذلك يلزم أن يكون جو المنطقة التى تعيش بها جافاً .

تغذية الماشية الحلوب لا يقصد منه تسمينها لأنها متى سمت قل إدرار اللبن منها .

النباتات الخضراء (البرسيم - الدراوة - النجيل - الحشائش الأخرى) مفيدة

لإدرار اللبن ولكن لا يعتمد عليها كلية بل يلزم تقديم عليقة مسائية للماشية الحلوب

كنوع من الدعم لقدرتها وتتكون تلك العليقة من (فول مدشوش - كسب - بذر

كتان مجروش - نخالة - تين ناعم) .
يستحسن إضافة قليل من العسل الأسود مع النخالة لأن هذا يساعد على إدرار
اللبن .

يجب مراعاة عدم إعطاء الماشية الحلوب أوراق الكرنب أو التلفت حتى لا يتلف
طعم اللبن .

نماذج لأنواع مختلفة من التغذية :

في زمن البرسيم تهاراً قنطار برسيم وليلاً ٤ أرطال فول مدشوش - ٥ تين
أونصف قنطار من البرسيم و ٣,٥ أرطال شعير - ٥ كسب ١٢ تين .

في شهر أغسطس وسبتمبر يمكن إعطاء الماشية الحلوب ٦٠ رطلاً من الذرة
الخصراء ٤ أرطال فول أوكسب ٣ نخالة و ١٠ تين ناعم .

ويمكن استبدال الفول بكسر العدس نصف كيلو وكذلك يمكن استبدال
النخالة والتين بقشر العدس ٢ كيلو .

في غير زمن البرسيم يمكن إعطاء الماشية الحلوب ٦ أرطال فول مدشوش ٣
أرطال كسب ٣ أرطال نخالة ١٤ رطل تين ناعم .

يجب مراعاة زيادة الكميات بنسبة الثلث في حالة الجاموس .

القواعد المتبعة عند سقي الحيوانات

١ - يسمح بشرب الخيل قبل الطعام بنصف ساعة على الأقل مع مراعاة
عرض الماء على الخيل ثلاث مرات يومياً .

٢ - المواشي تشرب مرتين يومياً في الضحى والعصر قبل الطعام . المواشي
الحلوب تشرب الماء طيلة اليوم .

٣ - الأغنام كما تشاء .

٤ - الجبال كل ثلاثة أيام يمكن تقديم الماء لها مرة واحدة أو كما تتعود .

ملحوظة :

١ - يجب ألا يعمل الحيوان بعد الشرب مباشرة بل يجب تقديم الماء له قبل العمل بساعة أو ساعتين على الأقل .

٢ - لا يعطى الحيوان العطشان الماء دفعة واحدة بل على مرات متعددة .

٣ - شرب الماء بعد تناول العليقة مباشرة يدفع الغذاء من المعدة إلى الأمعاء قبل إتمام هضمه في المعدة ، فيختمر الغذاء ويسبب للحيوان مغصاً وتفاخاً .

ملحوظة عامة :

قلة الماء : تسبب ضعف الحيوان .

الماء الرديء : يسبب عسر الهضم - أمراض الكلى - النفاخ - خشونة الجلد - سقوط الشعر .

الماء الراكد : يكون عادة مليئاً بالطفيليات والمواد العضوية المتحللة والجراثيم .

علامات العطش البسيط :

١ - مضغ الطعام ببطء .

٢ - اللعاب يصبح لزجاً مثل العسل .

٣ - الامتناع عن الأكل .

٤ - القلق وعدم الراحة .

٥ - الحيوان ينظر حوله طلباً للماء .

علامات العطش الشديد :

- ١ - الحمى .
- ٢ - احمرار الأغشية المخاطية .
- ٣ - جفاف اللسان .
- ٤ - اضطراب الجهاز الهضمي .

١٢ - أهم الأمراض التي تصيب الحيوانات

سأذكر هنا بصورة مبسطة بعض الأمراض الشائعة التي تصيب الحيوانات عموماً مستخدماً في كتابتي ملاحظات وشكاوى أصحاب الحالات المرضية عن الأعراض المختلفة التي تعاني منها الحيوانات أي أنني سأتناول هذه الأعراض من وجهة نظر صاحب الحالة والطبيب معاً .

كيف يصاب ضرع (ثدى) أنثى الحيوانات ؟ :

يحدث هذا :

إما من داخل الجسم ذاته نتيجة مرض في الحيوان ذاته . أو من خارج الضرع عن طريق فتحات الحلمات فتدخل مسببات العدوى وتصعد إلى داخل أنسجة الضرع ذاته .

أو عن طريق جرح في جدار الضرع (من عنف الرضاعة - أو عدم خبرة الحلاب) سوء استعمال آلات الحليب (في الأبقار والجاموس) . عدم انتظام عملية

الحليب (في الأبقار والجاموس) .

أو ترك بعض اللبن داخل الضرع .

بعد عملية الحلب أو الرضاعة يحدث ارتخاء عضلى فى حلمات الحيوان وتصبح فتحات الحلمات غير منقبضة جيداً نتيجة للإرهاك عقب عملية الرضاعة أو الحلب وبذلك يسهل دخول مسببات الأمراض ولا سيما إذا توافرت قذارة الضرع وقذارة المكان الذى يوجد به الحيوان .

لذلك يلزم المحافظة على نظافة الضرع فيلزم غسل الضرع وتجهيفه قبل وبعد عملية الرضاعة أو الحلب .

مالذى يدعو لك للشك فى مرض الضرع؟
بلا شك سيكون أحد الأسباب التالية :

- ١ - قلة ما يدره الحيوان من لبن .
- ٢ - تغير فى شكل الضرع الخارجى .
- ٣ - تغير فى قوام الضرع ذاته .
- ٤ - تغير شكل اللبن ووجود محتويات غريبة به .
- ٥ - تغير فى قوام اللبن أولونه .
- ٦ - رفض الحيوان إرضاع صغيره أو السماح بأداء عملية الحلب .

التهاب الضرع :

عندما يالتهب الضرع يتغير لون الجلد عليه ويتغير شكله وحجمه فإذا التهب كل أجزائه تضخم ، وإذا التهب جزء منه تجد التضخم فى هذا الجزء فقط مع سلامة باقى أجزاء الضرع ، كذلك تجد احمراراً فى جدار الضرع الخارجى أو تغير لونه إلى

لون يميل إلى الأزرق أو اللون الأسود ، وهذا حسب درجة ونوعية الإصابة لأن نوعية كبيرة من الجراثيم تؤثر على إصابة الضرع وحسب نوعية كل مسبب يتغير شكل الضرع . أحياناً نلاحظ برودة غير عادية عند جس الضرع أو سخونة ملحوظة . بفحص نسيج الضرع بالضغط عليه إما بين راحتي اليد (في الأبقار والجاموس) أو بالأصابع في الحيوانات الصغيرة مثل الكلاب والقطط والماعز والتعاج ونجد أن التهاب الضرع يؤثر على الحالة العامة للحيوان .

تشقق الحلمات

تشقق حلمات الضرع وتلتهب وتتورم وتتضخم (تحتقن) ثم تحدث بها تشققات يتزل منها إفرازات مصلية وتكون قشرة على هذه الشقوق ، وإن عملية الحلب تلهب الحلمات أكثر ، ومسببات ذلك عديدة منها المص الشديد والعنيف للمولود من ضرع أمه ولا سيما بعد الولادة الأولى . كذلك سوء وعنف عملية الحلب ووجود القاذورات على الحلمات وعدم العناية بتنظيفها بعد عملية الحلب يلعب دوراً هاماً كمسبب لهذا العرض المرضى ، وتنصح بدهان الحلمات بالجلسرين ويضاف إليه قليل من الفينول أو دهان الحلمات بمرهم اكتيول .

الرعاف (نزيف الأنف)

ومسببات هذه الحالة إما أن تكون وراثية أو تحدث نتيجة إختلال جسم غريب إلى داخل المسالك الهوائية العليا أو نتيجة ضربة على الرأس أو عقب بذل جهد عنيف ، ويمكن علاج هذه الحالة بوضع ماء بارد على الرأس مع الراحة وعدم الإجهاد ، وكذلك استخدام محالطات الدم (بالحقن) أو بإدخال شريط شاش مبلل بمحلول الأدرينالين إلى داخل فتحة الأنف .

الزكام

وهو يحدث إذا تعرض أى حيوان للبرد ، أو إذا قلت مقاومة الحيوان نتيجة ضعف عام ، أو إذا كان المكان الذى يحتفظ فيه بالحيوان غير صحى ، كذلك إذا عرق الحيوان نتيجة أى جهد وتعرض بعد ذلك لتيار هوائى .
ويظهر هذا العرض المرضى فى صورة ارتشاحات أنفية كما فى الإنسان ، وربما تتغير طبيعة شكل هذه الارتشاحات تبعاً لشدة الإصابة ، وكذلك تبعاً للحالة العامة للحيوان .

فيلزم توفير الراحة حتى لا تحدث مضاعفات أخرى مع مراعاة توفير الدفء للحيوان وعدم تعريضه للتيارات الهوائية مع تقديم الغذاء الجيد والماء النظيف . ويمكن بالنسبة للحيوانات الصغيرة إعطاء بعض الفيتامينات (نقط) عن طريق الفم وبالنسبة للحيوانات الكبيرة يلزم أن يكون الغذاء جيداً .

الكحة فى الحيوانات (النزلة الشعبية والالتهاب الرئوى)

الكحة تحدث نتيجة حدوث التهاب فى الجهاز التنفسى ابتداء من الحنجرة والشعب الهوائية والرئة . وتحدث نتيجة نزلة برد بأن يستحم الحيوان وجسمه عرقان نتيجة العمل أو الإجهاد ، وكذلك عند تناول ماء بارد وجسمه مجهد عقب عمل شاق ، وكذلك تحدث نتيجة عدوى جرثومية أو فيروسية كذلك ، ووجود الطفيليات فى الرئة يسبب إصابتها مما ينتج عنها كحة ذات طابع خاص ، وأيضاً إذا أعطى الدواء بطريقة الفم بصورة خاطئة ينجم عنه إصابة الرئة بالالتهاب الرئوى . ويلزم فى هذه الحالات عرض الحالة على الطبيب مع توفير الراحة وتقديم الغذاء الجيد والماء النظيف وما يلزم من مضادات حيوية مع توفير الدفء . إذا

تعذرت تغذية الحيوانات عن طريق الفم يمكن إعطاؤها (الغذاء) في صورة حقن عن طريق الوريد .

الديدان الرئوية

وتسبب هذه في إيذاء الحيوان واعتلاله وفي إصابته بالكحة مع معاناة شديدة وخاصة في أثناء الكحة التي تتميز بطبيعة خاصة ، بأن يمد الحيوان رأسه وعنقه ويستمر في الكحة محاولاً إخراج البلغم ويستمر ذلك لفترة طويلة نسبياً . أحياناً نلاحظ وجود الديدان في البلغم ، والإصابة بهذه الديدان تسيء إلى الصحة العامة للحيوان فيصاب بالاعتلال العام ويفقد حيويته .

مرض السنط

توجد بعض الأورام الحميدة (زوائد حلمية) على جلد الحيوان وأحياناً تكون منفردة وأحياناً متجمعة .

يتقل هذا المرض باللامسة المباشرة بين الحيوانات ومن خلال الجروح ، ويعتقد أن هذا المرض من أصل فيروسي .

الجلدي

هذا المرض يصيب الإنسان والحيوان وتظهر أعراضه على الحيوانات على حلقات الضرع (الثدي) في صورة بقع ملتهبة حمراء ، تتحول في خلال يوم أو اثنين إلى فقاعات تنفجر وتترك بثرات ، تجف تاركة قشوراً وتسقط تلك القشور . المرض عاقبته سليمة في الأبقار ويتسبب في نفوق الأغنام .

المرض الأسود في الأغنام

هو مرض يسبب موت الأغنام فجأة ويحدث المرض بخاصة في الأغنام التي تصاب بالديدان الكبدية . الغنم تنفق عادة صباحاً أو في الليل ولا توجد علامات تدل على إصابة الحالة .

لذلك يلزم التأكد دورياً من نخلو الأغنام من الديدان الكبدية وذلك بفحص عينات البراز .

دوستاريا الحملان

قد يطرأ على ذهن البعض أن المرض يسببه طفيليات الأميبا . ولكن المسبب هنا جرثومي خطير ، وتحدث الوفاة الفجائية في الحملان الصغيرة وبذلك تضرب بالإنتاج الحيواني ، لذلك يلزم تحصين الأمهات باللقاح في آخر مدة الحمل قبل الوضع .

ذبابة أنف الغنم (نغف الغنم)

تضع هذه الذبابة يرقاتها على أنف الغنم وترحف اليرقات إلى داخل فراغات الأنف والجيوب وتتغذى على الإفرازات المخاطية لمدة تتراوح بين أسبوعين وتسعة أشهر . ويحدث نتيجة ذلك تهيج في الأغشية المخاطية التي ترتشح نتيجة لذلك ، وتصاب الأغنام بالعطس وتحاول التخلص من هذه اليرقات بأن تهز رأسها بشدة في العادة ، ونلاحظ وجود هذه اليرقات عند شراء رأس الأغنام فيحاول القصاب خبط الرأس في الأرض للتخلص من وجود هذه اليرقات داخل الرأس .

التخمة في الحيوانات

هي امتلاء المعدة بالغذاء بصورة كبيرة فتعجز عضلات المعدة أو الكرش عن ممارسة الوظيفة الهضمية فيحدث شبه شلل في جدران المعدة أو الكرش ، وتعجز عن الانقباض ، وتحدث تحلل للأغذية الموجودة وينتج عنها سموم ومواد مؤذية بنسب عالية ويؤثر ذلك على جدران المعدة أو الكرش مسببة التهاباً نسبياً ، فتضعف جدران المعدة وتمتص نسبة كبيرة من الماء الموجود في الدم فيزداد تركيزه وتقل درجة حرارته ، وتنفذ السموم من جدران المعدة أو الكرش وتدخل إلى الدورة الدموية ، وتؤثر على أجزاء الجسم الحيوية مما يؤدي في النهاية إلى حدوث غيبوبة ووفاة .

لذلك يلزم الانتباه فلا يترك الغذاء بكميات ضخمة أمام الحيوانات تأكل منه كما تشاء ، كذلك يلزم العناية بنوعية الغذاء فلا يكون ناعماً جداً ، ويجب أن يكون كذلك متوازناً .

السل الكاذب

مرض جرثومي يصيب الأغنام من خلال أى جرح على سطح الجسم ، ويتسبب في إصابة الغدد الليمفية بخراجات تكبر تدريجياً ، وتظهر في صورة أورام منتشرة على أجزاء الجسم المختلفة وبخاصة الرأس وأمام الكتف والفخذ . يصاب الجسم أيضاً من الداخل بتلك الخراجات ، لذلك يجب تطهير الجروح وكذلك جروح الولادة وبعد العمليات الجراحية .

السل

مرض جرثومي معد يصيب الإنسان والحيوان ويتميز بحدوث سعال وسرعة في التنفس ، ومع تقدم الحالة تصاب الأجسام بالهزال ويفقد الشعر أو الصوف لمعانه وتغور العينان وتبهت الأغشية المخاطية وأحياناً يصاب الحيوان بالإسهال .
كذلك يصاب الضرع بالسل مما يسبب إساءة مباشرة تنعكس على صحة الإنسان وكذلك الرضيع من الحيوانات .

الحمى الفحمية

مرض جرثومي معد مميت في خلال بضع ساعات ، وفي صورته الحادة لا تظهر أعراض على الحيوان بل يتفق سريعاً وتتفخ جثته بسرعة . وحيث إن مسبب المرض يتشر بسرعة رهية ويظل موجوداً في المكان لمدة طويلة جداً ، بل لسنوات ، لذلك لا ينصح بفتح جثة الحيوان الذي يتفق فجأة بل يجب إبلاغ الطبيب . في العادة يمكن ملاحظة تغير لون البول إلى اللون الأحمر وتخرج من فتحات الجثة سوائل دموية في لون القطران . دم الحيوانات النافقة لا يتجلط بل يظل سائلاً . وللوقاية من هذا المرض يوجد لقاح خاص يجب تطعيم الحيوانات به .

التانوس (الكزاز)

مرض يصيب الإنسان والحيوان ويحدث عادة نتيجة تلوث الجروح وعقب العمليات الجراحية ، يجب مراعاة نظافة الأدوات الجراحية وتطهير الجروح جيداً .
أعراض هذا المرض عبارة عن تصلب عضلي شامل مبتدئاً بالرأس ويمتد إلى باقي الأجزاء من الجسم مع حدوث شلل في المثانة والأمعاء والمستقيم وعضلات

الصدر . فلا يستطيع الحيوان التبول أو التبرز ويموت نتيجة للاختناق .
وإذا لم يسعف الحيوان أو الإنسان يموت .

لذلك يلزم إعطاء الحيوان حقنة وقائية عند إصابة الحيوان بجرح أو عقب العمليات الجراحية .

طاعون الخيل

مرض فيروسي يصيب الفصيلة الخيلية وتظهر أعراضه على الحيوان في إحدى الصور التالية :

١ - أمراض تنفسية .

٢ - انتفاخات استسقاءية في الرأس .

تتقل عدوى هذا المرض بواسطة الباعوض .

الوقاية من هذا المرض باستخدام التعطيم باللقاح الواقي .

تعفن الظلف في المواشي والأغنام

مرض جرثومي يتسبب في حدوث العرج في الحيوانات ، ويحدث في صورة احمرار الجلد بين الظلفين ثم يمتد الالتهاب إلى باقي أجزاء الظلف والكعب فتتكرر الأنسجة الموجودة وتصدر عنها رائحة كريهة ويعرج الحيوان .
يمكن غمس الأقدام في محلول كبريتات نحاس ٣٠٪ ومعالجة الحيوان بالمضادات الحيوية ، يلزم مراعاة نظافة المكان الذي يقف به الحيوان .

تسمم الحمل في الأغنام

تصاب النعاج في الأسابيع الأخيرة للحمل نتيجة لاضطراب عمليات الهضم

وللحمل ذاته بحالة مرضية تظهر في صورة رقاد الحيوان وفقدانه القدرة على الرؤية مع فقدان الشهية والتسمم العام ، لذلك يجب العناية التامة بغذاء النعاج في الأسابيع الأخيرة للحمل ، كذلك يجب مراعاة ملاحظة النعاج فترة الولادة ، فإذا تعسرت يستحسن فتح الرحم لاستخراج الجنين .
كذلك يلزم إعطاء كميات من الجلوكوز في الوريد في الأسابيع الأخيرة من الحمل .

التهاب المفاصل والجلل السرى في المواليد الرضعية :
تعرض المواليد في أوائل أيام حياتها لعدوى عادة عن طريق تلوث الجلل السرى بجراثيم معينة . هذه الجراثيم توجد في الحظائر القذرة وكذلك نتيجة تلوث فراش الحيوان بالبول والروث (هذه الجراثيم تسبب حدوث الصديد) ، فيلتهب الجلل السرى وتنتقل العدوى إلى المفاصل فتتورم وتصبح مؤلمة ، والحيوان نتيجة لذلك لا يستطيع السير ويعرج . حقيقة من الصعب علاج بعض الحالات التسممية ولكن لإممانع من محاولة استخدام المضادات الحيوية ، وإذا لزم الأمر يجب التدخل الجراحي ويجب علينا أن نراعى نظافة مكان الولادة وأن نغمس جيداً بقايا الجلل السرى في محلول يود ٥٪ بمجرد الولادة .

مرض الغش في الأغنام

هذا المرض ينجم عن إصابة الأغنام بالديدان الكبدية المفلطحة ، ولطبيعة هذه الدودة في الغذاء نجدها تستولى على كثير من بروتينات الدم والمعادن فتحدث نتيجة لذلك ارتشاحات تتركز عادة فيما بين جانبي الفك السفلى في صورة تواجد سائل ارتشاحي في هذه المنطقة ، ونلاحظ كذلك سهولة انتراع الصوف من منطقة

الظهر مع شحوب شديد أو اصفرار للأغشية المخاطية وبخاصة في العين .
بفحص براز هذه الحيوانات مجهرياً نجد يبيض هذه الديدان فيلزم علاج الحالة
قبل أن تصل إلى درجة ميئوس الشفاء منها .

التهاب الفم :

عادة يمتنع الحيوان عن الأكل أو حتى الشرب عند إصابة الفم بالتهاب .
حقيقة أن الامتناع عن الأكل أو الشرب ظاهرة واحدة يشترك في إحداثها كثير من
الأمراض ويلزم استبيانها جيداً .

وربما تكون راجعة إلى التهاب أغشية الفم نتيجة تناول شيء ساخن أو غريب
أو حاد أو نتيجة تناول بعض المواد الكاوية ، وتسبب إصابة اللثة وباقي الأغشية
المخاطية التي تغطي الفراغ الفمي . كذلك ربما ترجع هذه الحالة إلى وجود جسم
غريب (غذاء مدبب الأطراف أو شوك الأسماك أو بعض أجزاء حادة من العظام في
غذاء الحيوان) كذلك ربما ترجع إلى تناول الحيوان لبعض المطهرات أو المبيدات
بطريق الخطأ . لذلك عندما يتسكو صاحب الحيوان من أن حيوانه امتنع عن الطعام
يلزم حينئذ فحص فم الحيوان أولاً ليستبين وجود أي شيء غريب مع سؤال
صاحب الحيوان عن تاريخ الحالة المرضية ، إذا كان الأمر راجعاً إلى التهاب محدد
في الفم أمكن بواسطة المطهرات البسيطة عمل غسل مع وضع الماء النظيف أمام
الحيوان دائماً ، كذلك يجب ألا يعطى الحيوان غذاء جافاً خلال فترة الإصابة .

التهاب الفم البثرى المعدى :

هذا مرض فيروسي يصيب الأغنام (الحملان) في الشهور الأولى بعد ولادتها
ويصيب الماعز كذلك ، وتظهر الإصابة على الشفاه والوجه وتصاب حلقات الضرع

في النعاج نتيجة رضاعة الصغار المصابين .

ومدة الحضانة في هذا المرض ما بين ٨ - ١٠ أيام وتستمر مدة المرض من أسبوع إلى أربعة أسابيع ، وأول علامات هذا المرض عبارة عن بقع حمراء صغيرة على زوايا الفم تتحول إلى حبيبات ثم إلى فقاعات تنفجر ، وتكون بثرات تجف عليها الإفرازات المعدية مكونة قشوراً كثيفة ، وقد يتجمع عدد كبير من هذه الآثار المرضية ، وقد تصاب الشفة العليا والسفلى وكذلك المنطقة حول فتحات الأنف والشفون ، وبعد مضي أسبوع تقريباً تسقط القشور وربما تسوء الحالة نتيجة وجود جراثيم أخرى ويصاب الإنسان بهذا المرض في الذراعين واليدين .

في نهاية هذا المرض تصاب الأغنام بالهزال وتعتل صحتها وتنفق .

للوفاة من هذا المرض يلزم تحصين الأغنام باللقاح المناسب ، ويجب دهان الآثار المرضية بمرهم مناسب وأيضاً بصبغة اليود .

الإسهال :

هذا العرض المرضي من شكاوى أصحاب الحالات ويحدث نتيجة لمسببات

كثيرة مثل :

١ - تناول غذاء تالف

٢ - عدوى جرثومية

٣ - عدوى فيروسية

٤ - عدوى فطرية

٥ - إصابة بالطفيليات الداخلية

٦ - مرض المعدة والأمعاء .

لذلك فإن علاج الإسهال بأي دواء لا يتم حيث يلزم أن نتبين جيداً السبب

الأصلي للإسهال وإعطاء ما يناسب الحالة من دواء وهذه مهمة الطبيب .
من نتائج الإسهال فقدان كمية كبيرة من السوائل من الجسم لذلك يلزم الحقن
بمحاليل ملحية لتعويضها وأحياناً يكون الإسهال مصحوباً بقيء وهذا يلزمه معاملة
أخرى .

الإمساك :

يلاحظ صاحب الحيوان المريض أن الحيوان لا يتبرز وهذا يكون راجعاً لأسباب

متعددة

١ - نوعية الطعام

٢ - قلة الماء

٣ - خمول أو ضعف المعدة والأمعاء

٤ - حمى (نتيجة الإصابة بمرض معين) .

حقيقة أن لكل طعام مدة معينة يقضيها داخل الجسم حتى تطرد نفاياته إلى
الخارج ، وبقاء هذه الفضلات مدة أطول من اللازم يترتب عليها تحللها فيمتص
الجسم منها سموماً كثيرة تتسبب في ظهور أعراض معينة تسمية وخمول على
الحيوان ، لذلك فإن استمرار الإمساك لفترة طويلة غير مقبول صحياً ويجب أن
تبين مسبباته وتلافاها .

أحياناً يصاب الحيوان بانسداد معوي يترتب عليه عدم التبرز مع نزول مخاط
مدم فقط من فتحة الشرج وهذا أمر خطير لذلك يمكن إعطاء الحيوان الكبير كمية
تصل إلى لتر زيت برافين وللحيوان الصغير (كلب - أو قط) زيت زيتون (ملعقة
كبيرة) عن طريق الفم كذلك يجب عمل حقنة شرجية للحيوانات التي تعاني من
الإمساك .

المغص :

المغص ألم باطنى يصاب به الحيوان فيتألم ، وتختلف أعراضه حسب نوعية الحيوان ، فمنها من يتحمل نسبياً ومنها من يتقلب على الأرض ، ومنها من يئن أو يعوى أو يتخذ وضعاً خاصاً يفهمه الطبيب .

المغص عرض أو تعبير عما يحسه الحيوان من ألم ومسبباته عديدة : ربما يكون مصدره المعدة أو الأمعاء وأحياناً يكون ناجماً عن الكبد أو الكلية ، أو نتيجة لاحتباس البول ، ووجود الطفيليات الداخلية فى الأمعاء والمعدة يسبب المغص الذى ربما يكون قاتلاً . كذلك فإن نوعية الغذاء تلعب دوراً هاماً وكذلك الحال بالنسبة للتسمم .

الخيول حساسة جداً للمغص وتعبر عنه بشدة وأحياناً يترتب على شدتها إحداث الأذى بأجزاء الجسم المختلفة .

المغص إما أن يكون تشنجياً أو نتيجة للنفاخ ، أو انسدادياً أو طفيلياً ، لذلك يلزم عرض الأمر على الطبيب حتى لا تحدث مضاعفات تسيء إلى الحالة ، وحتى يصل إلى تشخيص للمسبب الحقيقى للحالة .

نفاخ المواشى والأغنام :

ينتفخ الكرش فى المواشى والأغنام عادة كنتيجة لتناول البرسيم (المسقاوى) أو الذى يوجد عليه الندى فينتفخ الكرش كنتيجة لضعف الحيوان أو ضعف عضلات الكرش ذاته .

حقيقة توجد مسببات أخرى يعنى بها الطبيب فى أثناء فحص الحالة .
يترتب على النفاخ الشديد الضغط على الحجاب الحاجز وبالتالي الضغط على

الرئتين فيصعب التنفس ، وإذا أهملت الحالة تتفق نتيجة الاختناق ، لذلك يلزم الاستعانة بالطبيب فوراً حيث إن هذه الحالة تحتاج إلى معالجة خاصة .

الجرب :

كلنا نعرف أن الجرب مرض جلدى وهو معد بدرجة شديدة ، ومسبب المرض طفيليات خارجية تصل إلى الحيوان نتيجة ملامسة حيوان آخر مصاب ، أو نتيجة لاستخدام أدوات أو مكان حيوان مصاب بالجرب وهو يصيب كل الحيوانات . ويظهر الجرب في صورة التهابات جلدية لها طابع مميز مع حدوث حكة جلدية وميل الحيوان أن يحك نفسه في أى شىء ثابت وسقوط الصوف في الأغنام ، يلزم عزل الحيوان المصاب فوراً .

حقيقة أن مسبب المرض له نوعيات مختلفة وبالتالي أكد من نوعية المرض يحتاج الأمر إلى فحص معملي وطبي ، وبناء على تشخيص الطبيب تحدد خطوات العلاج .

يجب أن يقص الشعر أو الصوف تماماً من المنطقة المصابة وأن يحك مكان الإصابة جيداً بفرشة صلبة حتى يحمر الجلد ، ثم نضع الدواء المناسب أو نرشه . يلزم التخلص من كل بقايا وأدوات العلاج بالحرق .

القراد :

حشرة القراد معروفة وتعيش على امتصاص دم الحيوان وتلعب دوراً هاماً كناقلة لبعض الطفيليات الدموية التي تهلك الحيوان ، هذا بالإضافة لما تحصل عليه من دم الحيوان ذاته بصورة شرهة مسببة هزالا وفقدانا لقدرته . وهى تلتصق بالجسم عن طريق قناتها الحادة وتوجد أيضاً داخل أذن الحيوانات وبخاصة الكلاب .

وكذلك على الضرع وعلى السطح الداخلى للأفخاذ ، وتعيش كذلك فى الشقوق الأرضية وفى شقوق الجدران فيجب مراعاة نظافة المكان والقضاء عليها .
كذلك يمكن جمعها من على جسم الحيوان باليد إذا كانت الإصابة بسيطة ، أما إذا كانت الإصابة شديدة وعدد الحيوانات كبيراً فيمكن التخلص من تلك الحشرات بالرش أو بالتغطيس فى محاليل المبيدات الخاصة .

الطفيليات الداخلية (الديدان) :

هى طفيليات تشارك الحيوان غذاءه فتحرمه من الفائدة المطلوبة من تربيته وتسبب إلى الحيوان ذاته فتؤثر على مظهره الخارجى .
وجود هذه الطفيليات داخل جسم الحيوان يسبب إلى الصحة العامة للحيوان وبخاصة إذا كانت أعدادها كبيرة ، فقد يحدث أن ينجم عن ذلك انسداد للأمعاء وأن حركتها تسبب مغصاً وآلاماً بطنية ، كذلك تفرز سموماً تؤثر على الحالة العامة للحيوان وقد تقضى عليه ، وتهاجر بعض أطوار الديدان إلى داخل أجهزة الجسم المختلفة وبخاصة الجهاز التنفسى مسببة تهتكاً به والتهاباً رئوياً أو نزلة شعبية .
وجود بعض أطوار الطفيليات على بعض الأعضاء أو داخل ممراتها مثل الكبد . فقد تصل إلى المخ وتضغط عليه مسببة أعراضاً عصبية قاتلة ، كذلك قد توجد بعض أطوارها فى جدران الأوعية الدموية مسببة آلاماً بطنية ومغصاً قاتلاً .
وجود الطفيليات داخل الجهاز الهضمى للحيوان يسبب تهيجاً فى الأمعاء والمعدة ويصاب الحيوان بالقىء وتسوء حالته العامة .

لذلك يلزم فحص البراز لتقدير درجة الإصابة ولتحديد النوعية وبناء عليه يقدر العلاج وتحدد طريقة تعاطيه .

البول المدمم :

البول هو السائل الذى يمر من مصفاة الجسم وهى الكلية حاملاً معه مالا يحتاج إليه الجسم ومالا يجب أن يوجد به .

بما أن البول يتج عن مرور الدم داخل أنسجة الكلية فبالتالى فإن المتغيرات التى تظهر فى البول تعكس حصيلة التغيرات فى الدم نتيجة عمليات أجهزة الجسم المختلفة وكذلك ما يطرأ عليه من تغيرات فى الجهاز البولى ذاته فى حالة إصابته .
طفيليات الدم تفتك بكرياتة الحمراء فتنفجر وتخرج محتوياتها فى مجرى الدم وبالتالي تظهر فى البول .

وكذلك فإن بعض السموم تلعب نفس الدور ، لذلك فإن البول المدمم يحتاج إلى فحص دقيق لمعرفة المسبب له وبالتالي يلزم استشارة الطبيب .

الوفاة الفجائية فى الحيوانات :

ومن بعض مسبباتها الأمراض التالية :

- ١ - التسمم ٢ - النفاخ ٣ - هبوط القلب ٤ - عضه الثعبان أو لدغة العقرب ٥ - بعض الأمراض الجرثومية ٦ - بعض الأمراض الفيروسية ٧ - التلبك المعدى ٨ - تلبك الكرش ٩ - إصابة القلب جرحياً بالأجسام الحادة ١٠ - الطفيليات الداخلية ١١ - الحمى الفحمية ١٢ - التسمم الغذائى ١٣ - الإصابة بجراثيم الكولسترديا المختلفة .

القراع :

مرض يتميز بأعراض جلدية عبارة عن دوائر يصل أكبر مساحة فيها إلى ما يماثل

قطر العملة المعدنية (عشرة قروش) وهى محددة الاستدارة ونخالية من الشعر ونلاحظ وجود مسحوق أبيض بها .

ما يحدث فى هذا المرض هو أن مسبباته الفطرية تصيب سطح الجلد نتيجة ملامسة حيوان مصاب أو كنتيجة لاستخدام أدوات حيوان آخر مصاب فتتكاثر حول الشعر أو الصوف فتسبب فى تقصفه تاركة وراءها بقايا وجودها وما هلك من خلايا وهو ما يظهر فى صورة مسحوق أبيض مائل إلى الرمادى .

الحيوانات الصغيرة لها قابلية للإصابة أكثر من الحيوانات الكبيرة . يلزم فوراً عزل الحيوان المصاب وكذلك يلزم إزالة كل الشعر أو الصوف الذى يغطيه حتى تتضح جميع الأماكن المصابة . مع مراعاة حرق هذا الشعر والصوف وكذلك تطهير الأدوات المستخدمة فى إزالة الشعر .

يجب دهان الأماكن المصابة بصبغة اليود تركيز ٣ إلى ٥ ٪ ثم دهان الأماكن المصابة بالمراهم الخاصة المضادة للفطريات . ويوجد حالياً علاج شاف لهذا المرض يعطى الحيوان عن طريق الفم والجرعة تقدر حسب الوزن (جريز يوفالفين) كذلك يوجد الكثير من الأدوية التى تستخدم بالرش على الأماكن المصابة .

أهم مسببات زيادة إفراز اللعاب فى الحيوانات المختلفة

- ١ - التهاب الفم
- ٢ - التهاب الغدد اللعابية
- ٣ - الاضطرابات الهضمية
- ٤ - التهاب البلعوم مع عدم استطاعته للبلع
- ٥ - انسداد المريء
- ٦ - الإصابة بالسعار (داء الكلب)

٧ - تلف الأسنان

٨ - وجود أورام في الفم .

وجود الأجسام الحادة في معدة الأبقار والجاموس :

نتيجة لطبيعة المواشي في تناول غذائها فإنها تلتهم الغذاء بدون مضغ حتى يمتلي كرشها ثم يبقى هذا الغذاء فترة في الكرش يرجع بعدها إلى فم الحيوان لمضغه وخلطه باللعاب وبعد ذلك يرجع ثانية إلى الكرش .

نتيجة لهذه المادة فالحيوان يلتهم الغذاء بما يحتويه من أجسام غريبة (مسبار - سلك - عملة معدنية - إبرة) هذه الأجسام لا ترجع إلى فم الحيوان ثانية لإعادة مضغها بل تسقط في الشبكية (المعدة الثانية) حيث إن للمجترات (الأبقار والجاموس) معدة مركبة من أربعة أجزاء (الكرش - الشبكية - الورقية - المنفحة) وجود هذا الجسم الغريب في المعدة الثانية يترتب عليه اختراقه لجدار المعدة الثانية وعادة يتجه إلى القلب مسبباً أعراضاً تنتهي بالوفاة .

لذلك يجب مراعاة وإعادة فحص الغذاء الذي يقدم للأبقار والجاموس للتأكد من خلوه من الأجسام الغريبة .

أمراض الفترة الأخيرة من الحمل وبعد الولادة

يحدث أحياناً أن تتعرض الأبقار والجاموس بحالة الإدرار لأعراض مختلفة في الفترة الأخيرة من الحمل أو في أثناء الولادة أو بعد الولادة مباشرة أو في خلال الشهر التالي للولادة . من هذه الأعراض :

(أ) حمى اللبن :

وهي حالة تنجم أساساً عن نقص معدن الكالسيوم والمغنسيوم والجلوكوز في الدم فإذا حدثت قبل الولادة ترتب على ذلك رقاد الحيوان وإصابته بغيوبة ربما يترتب عليها إيذاء عام لصحته بالإضافة للإضرار بعملية الولادة ذاتها ، فإذا حدثت تلك الحالة في أثناء الولادة ترتب على ذلك عسرها ، وإذا حدثت بعد الولادة ربما تسيء للأم ويترتب عليها الوفاة إذا لم تسعف مباشرة لذلك ينصح بإعطاء بوروجلوكونات الكالسيوم في فترة الحمل الأخيرة حتى تساعد على وقاية الحيوان من التعرض لهذا العرض المرضي .

ملاحظة : يمكن أن تصاب النعاج أوأنثى الكلب بهذا المرض .

(ب) عسر الهضم بعد الولادة :

هذه الحالة ينجم عنها ارتباك في عمليات التمثيل الغذائي للنشويات وينجم عن نقص النشويات والمعادن النادرة في الدم . هذه الحالة تحدث في صورتين أولها يتبع عنها هزال شديد للحيوان والثانية ينجم عنها أعراض عصبية شديدة وتنتهي بالعمى والوفاة .

لذلك يجب مراعاة نوعية الغذاء الذي يقدم للأم في هذه الفترة ويمكن إعطاؤها الجلوكوز بالوريد بالإضافة إلى ما ينصح به الطبيب .

(جـ) البول المدم بعد الولادة :

تحدث هذه الحالة في الجاموس والأبقار بعد الولادة ويعتقد أن المسبب الأساسي لها هو نقص الفوسفور في الجسم مما يساعد على سهولة تكسير كريات الدم

الحمراء التي تخرج محتوياتها في البول .
هذه الحالة يلزم أن تعرض على الطبيب لتقدير مدى الإصابة وتقرير نوعية
العلاج . وينصح بتقديم خليط من المعادن مع الغذاء وكذلك إضافة مسحوق
العظم إلى الغذاء .

١٣ - نصائح للعناية بالمواليد

- ١ - نادراً ما نحتاج الولادة الطبيعية إلى مساعدة وقت الوضع بل يجب مراقبتها
فقط لتقديم العون إذا احتاج الأمر .
- ٢ - عندما تلد الأنثى ربما ينقطع الحبل السرى ويحدث هذا أحياناً وبخاصة
عندما تلد وهي واقفة .
وتحدث هذه الحالة خاصة في الأبقار والأفراس ولذلك يلزم الانتباه بمجرد
خروج الجنين .
- ٣ - بمجرد نزول المولود تقوم الأم بلحسه كله وتنظفه من المواد المخاطية العالقة
به وبخاصة فمه وأنفه وأذنيه ، وهذا يعتبر نوعاً من التدليك والتنبيه الهام لأجهزة
الجسم المختلفة .
- ٤ - يمكن مساعدة الأنثى بأن تنظف المولود بقطعة قماش نظيفة وهذا ضروري
وبخاصة إذا لم تقم الأم بهذه المهمة .
- ٥ - إذا نزل المولود بدون حراك نتيجة للإرهاك أو الضغط عليه فيحسن فوراً
مساعدة تنفسه بالضغط الرقيق على ضلوعه بكلتا اليدين بصورة متقطعة حتى يبدأ
في التنفس ، ويمكن مس الوجه بالماء أو تشميمه بصلصة مقطوعة .
- ٦ - يلزم مساعدة المولود ليعرف مكان الضرع والحلمات ليأخذ أهم ما يناله في

حياته ، وهو السرسوب وهو السائل المصلى الموجود في الضرع بعد الولادة .
٧ - يلزم وضع المولود بعد ذلك في مكان جاف دافئ نظيف مفروش جيداً
بقش الأرز .

- ٨ - يلزم عدم تعريض المولود لأية تيارات هوائية
- ٩ - يلزم أن تغير الفرشة بين الحين والآخر بأخرى جديدة
- ١٠ - يلزم دهان مكان السرة بصبغة اليود

العناية الصحية بالحيوانات المريضة

- ١ - الحيوان المريض يحتاج إلى رعاية خاصة مضاعفة حتى يتحقق ما تصبو إليه من شفائه .
- ٢ - المكان الصحي - الغذاء المناسب - النظافة - الهواء - الماء النظيف -
الدفع أهم أساسيات العلاج السليم .
- ٣ - يجب معاملة الحيوان المريض بشفقة زائدة
- ٤ - يجب إعطاء الدواء بالصورة السليمة في الميعاد المحدد
- ٥ - مساعدة الحيوانات المريضة في تناول الدواء والغذاء وتشجيعها .

كيفية إعطاء الدواء للحيوانات المختلفة

الأدوية أنواع مختلفة تعطى للحيوان :

- ١ - عن طريق الفم ٢ - عن طريق الجلد (حقن - دهان - رش) ٣ - عن طريق العضل ٤ - عن طريق الوريد ٥ - عن طريق الاستنشاق .
- عن طريق الفم : يمكن إعطاء الدواء ضمن الطعام أو بملعقة أو زجاجة أو في صورة أقراص أو بلايع أو غسيل أو دهان ويجب ملاحظة أن يتمكن الحيوان من

البلع حتى لا يدخل الدواء بطريق الخطأ إلى الجهاز التنفسي مسبباً التهاباً رثوباً سيئاً
أو عن طريق الجلد إما في صورة مرهم أو دهان ويلزم التأكيد فعالية الدواء
أن يدهن به الجلد لمدة تصل إلى عشر دقائق حتى نتأكد من امتصاص المادة
المطلوب تأثيرها .

أو في صورة قيرش وفي هذه الحالة يجب أن يقترب اندفاع السائل نحو الجسم
بمسافة لا تزيد عن ٢ سم لتأكد القدرة على النفاذ .
أو في صورة حقن تحت الجلد ويلزم التأكد من بقاء الإبرة في أنسجة ماتحت
الجلد .

أو عن طريق العضل ويلزم أن يكون اتجاه الإبرة عمودياً ويلزم أن نسحب
ذراع الحقنة من المكان حتى نتأكد أن الإبرة لم تدخل في شريان أو وريد .
أو عن طريق الوريد ويلزم التأكد أيضاً من أن الحقنة بالوريد بأن نسحب
ذراع الحقنة قليلاً فنجد الدم . دخل إلى جسم الحقنة واختلط بمحتوياتها .
ملحوظة :

عند الحقن بالوريد يلزم أن نتأكد من خلو جسم الحقنة من فراغ هوائي بأن
نطرد الهواء بالضغط برفق على ذراع الحقنة نحو من الإبرة ويلزم مراعاة البطء التام
بإعطاء الحقن في الوريد حتى لا يتأثر القلب تأثيراً مباشراً ضاراً - يتضح في صور
المواقع الخاصة بالحقن الأماكن التي يمكن إعطاء مختلف الأدوية بها .

الجورعات

الحصان :

جوعة كاملة (ثلاث سنوات فأكثر) نصف جوعة (من سنة ونصف إلى
ثلاث سنوات) . ربع جوعة (من تسعة أشهر إلى ثمانية عشر شهراً) ثمن جوعة

(من أربعة أشهر ونصف إلى تسعة أشهر) ١٦/١ جرعة (من شهر إلى أربعة أشهر ونصف) .

البقرة :

جرعة كاملة (من ستين فأكثر) . نصف جرعة (من سنة إلى ستين) . ربع جرعة (سنة أشهر إلى سنة) . ثمن جرعة (من ٣ أشهر إلى ستة أشهر) . ١٦/١ جرعة (من شهر إلى ثلاثة أشهر) .

الغنم والماعز

جرعة كاملة (من ستين فأكثر) . نصف جرعة (من سنة إلى ستين) . ربع جرعة (من نصف سنة إلى سنة) . ثمن جرعة (من ثلاثة أشهر إلى ستة أشهر) ، ١٦/١ جرعة (من شهر إلى ثلاثة أشهر) .

الحنزير :

جرعة كاملة (من سنة ونصف فأكثر) . نصف جرعة (من تسعة أشهر إلى ١٨ شهراً) . ربع جرعة (من أربعة شهور ونصف إلى تسعة أشهر) . ثمن جرعة (من شهرين ونصف إلى أربعة شهور ونصف) ١٦/١ جرعة (من شهر إلى شهرين ونصف) .

الكلب :

(من شهر إلى شهرين ونصف) (من ستة أشهر إلى سنة) نصف جرعة ، (من ثلاثة أشهر إلى ستة أشهر) ربع جرعة ، (من شهر ونصف إلى ثلاثة أشهر) ثمن

جرعة . (من ٢٠ يوماً إلى ٢٥ يوماً) ١/١٦ جرعة (من عشرة إلى عشرين يوماً)
ملحوظة :

البقرة تأخذ مثل الحصان (مرة ونصف) الغنم والماعز تأخذ جرعة تعادل
خمس ما يأخذه الحصان

الختازير :

تأخذ جرعة تعادل ثمن ما يأخذه الحصان

الكلب :

يأخذ جرعة تعادل ١/١٦ جرعة مما يأخذ الحصان وجرعة الكلب تعادل
ما يأخذه الإنسان .

القطه :

تأخذ جرعة تعادل ١/٣٢ مما يأخذه الحصان .

١ - يجب أن يراعى أن الجرعة الكاملة لا تعطى إلا الحيوان الكامل النمو بالنسبة

لعمره

٢ - عندما يكون الحيوان هزئلاً يجب مراعاة الإقلال من كمية الجرعة

٣ - يجب أن يراعى عدم إعطاء الأدوية الطاردة الشديدة وطارادات الديدان

القوية الأنثى الحامل أو الحيوان الضعيف .

١٤ - صورة عامة عن المرض والاعتلال في الكلاب

الحقيقة أن الخبرة أحسن معلم وحتى يبلغ الإنسان هذا المستوى من العلم يجب

عليه ألا يتجاهل مساعدة الآخرين ممن لديهم خبرة سابقة أو تخصص .

لكى تعرف الكثير عن مرض واعتلال الكلاب يجب أولاً أن تعرف المواصفات المميزة للحيوان السليم الذى يتمتع بصحة وبمالة طبيعية .

الكلب عندما يكون سليماً تجده متنبهاً ومهتماً بكل ما يدور حوله - عيناه لامعتان وتجده غير خائف بل هو على العكس نشط وسعيد . فى لحظة ما يظهر عليه الخمول وعدم الاكتراث عندئذ يوجد شىء يضر بصحته .

الكلب السليم تجده نظيفاً ، عيناه صافيتان ، رائحة فمه وأنفه مقبولة عادية ، الأغشية المخاطية التى تغطى العين والفم تجدها حمراء اللون وردية لامتنية ولامائية ، كذلك فتحات الأنف تجدها ناعمة ، لينة ونظيفة غير جافة ولا توجد عليها قشور أو إفرازات مغطاة بطبقة مائية أو مخاطية شفافة ، أو توجد عليها قطرات مائية نتيجة التنفس الشديد الناجم عن نشاط الحيوان والجري . شعر الكلب أو فروته تجدها لامعة نظيفة وفى حالة إصابة الحيوان جافة قشرية - حرارة الحيوان عادة ما تكون حوالى ٣٩ درجة مئوية ويتبرز الحيوان السليم عادة بدون أى ألم أو تألم ويتزل البراز ناعماً لونه مائلاً إلى اللون البنى ، نبض الحيوان العادى يصل إلى ٧٨ فى الدقيقة (٧٠ - ٩٠) وكلما زاد نشاطه أو حركته ازداد النبض كذلك الحال بالنسبة لسرعة التنفس ، ويجب فيها ملاحظة أن تؤخذ والحيوان راقداً ، الكلب السليم يتنفس بارتفاع وهبوط جدار البطن بدون أى معاناة فى أنف الحيوان مع ملاحظة التفرقة بين سرعة التنفس الذى يحدث فى حالة احتقان الرئة أو التهابها فعندئذ يكون التنفس أجوف سريعاً ويشعر الكلب فى هذه الحالة بعدم الراحة ويغير وضعه كثيراً .

أماكن (مواقع) الحقن في الحيوانات المختلفة

الحيو ان	في الوريد	في العضيل	تحت الجلد	في الجلد
الجيل .	الوريد الورداجي	الأرياع الخلقية (الفخذ) الصدر	جانب الرقبة	جانب الرقبة
الجميل - الماشية	وريد الأذن	الصدر	جانب الرقبة	فوق جفن العين
الجاموس	الوريد الفخذى	الأرياع الخلقية	تحت حافة المعخذ	جانب الرقبة
الخنزير	الوريد الصافن	عضلات الكفل (الأرداف)	خلف الأذن	فوق جفن العين
الكلاب والقطط	الوريد الشعاعي	الأرياع الخلقية	جانب الرقبة	جانب الرقبة
الدجاج	وريد الجناح	عضلات الكفل	جانب الرقبة	فوق جفن العين
الأرنب	وريد الأذن	الأرياع الخلقية	أنى جره من الجسم	جانب الرقبة
		الفخذ - الصدر	الفخذ - الصدر	وسادة القدم

ملخص لأهم علامات ذاء الكلب في الحيوانات المختلفة

لأهمية هذا المرض يجب أن نعرف تماماً أن ذاء الكلب (السعار) مرض يصيب حيوانات كثيرة وليست الكلاب وحدها وهذا المرض مميت للإنسان والحيوان .
أول الأعراض التي تظهر على الحيوان تغير بسيط في السلوك الغام له لا يلتفت له أحد . ثم يعقبه تصرفات عصبية مع فقدان الشهية واحتقان جفون العين مع ارتفاع في درجة الحرارة واتساع حدقة العين والخوف من الماء
في الكلاب يتخذ المرض شكلين :

(أ) النوع الشرس وفيه ينطلق الحيوان شارباً على غير هدى مهاجماً كل شيء .
يحرك أمامه قائماً فيه لعابه يتدلى من فيه شائراً لمسافات طويلة في خطوط مستقيمة .
(ب) النوع الخامل وفيه يجلس الحيوان هادئاً عيناه نصف مغلقتين ولعابه مدلى من فيه مع فقدان الشهية ، ويفضل الحيوان الاعتكاف والاختباء تحت أى قطعة أثاث في المنزل أو خارجه .

الكلاب الصغيرة المصابة تحاول الاقتراب من الأشخاص ولكن بمجرد ملامستها فإنها تعض ناقلة المرض .

القطط تكون في الصورة السابقة نفسها وإذا هاجمت القططة المسعورة فلا يمكن أن تترك من تعضه حتى تموت أى من الصعب فتح فكها في مكان العضة .
في الأبقار يتميز النوع المعتدل بالشلل ويحدث انثناء للقوائم الخلفية عند مفصل المشط . وتحرك مؤخرة الحيوان يميناً وشمالاً عند سيره ، وربما يرتجى الذيل للاحية واحدة ويتحرك الحيوان ونلاحظ على الحيوان حركات تثاؤب هي في الحقيقة حركات صوتية أى أن الحيوان يصدر صوتاً دون أن نسمعه يتبع ذلك شلل ثم يرقد

الحيوان ويموت .

النوع الشرس وفيه يهاجم الحيوان الأشياء المتحركة ونجد أنه يحاول تثبيت عينيه على شيء معين بشكل تشعر فيه أن الحيوان يود أن يهاجم ونلاحظ أن حدقة العين واسعة ونجده متصبب الآذان مع هياج جنسى وإقبال على الجماع مرات متكررة .
في الخيول والحمير نلاحظ وجود تصرفات عصبية ، حركات دائمة تنم عن التهيج ، أكلان في الجسم يتركز في الأعضاء التناسلية للذكر وثدى الأنثى ونلاحظ أن الحيوان بعض تلك الأماكن حتى يتزل منها الدم ويستمر في ذلك كأنه يأكلها .
في الأغنام : في العادة تظهر الإصابة بهذا المرض في أكثر من حيوان وفي وقت واحد حيث يسهل عليه أن يعضها كلب مسعور أو ثعلب وهي تهاجم الإنسان ، وهذا غير مألوف عن الأغنام وما يحدث فيها يشبه ما يحدث في الأبقار والجاموس مع ملاحظة أنها تحاول انتزاع الصوف من على جسمها بشراسة ويسقط الحيوان أخيراً على الأرض وينفق .

الإنفلونزا (الديستمبر)

مرض فيروسي وبائي خطير يصيب كافة الأعمار .
وأعراضه العامة عبارة عن نزلة برد مع ذئع في العينين ورشح في الأنف ، كذلك نلاحظ وجود كحة - فقدان الشهية - خمول - إسهال - حمى .

أنواعه :

- (أ) النوع الرئوى (التهاب الأغشية المخاطية للرأس)
- (ب) النوع المعوى (إسهال - آلام معوية - هزال)
- (ج) النوع المعدى (عسر هضم - رائحة الفم سيئة حمضية)

(د) النوع العصبي (وفيه تظهر أعراض عصبية أو يحدث شلل في الأطراف)
جميع أنواع هذا المرض خطيرة ويلزم الرعاية والعناية التامة بالحيوان ويجب
عزله وأن تستخدم له أدوات خاصة حتى بالنسبة للترمومتر الذي يستخدم لأخذ
درجات الحرارة .

مدة المرض : من أسبوعين إلى ستة أسابيع .

العلاج : بما أن هذا المرض فيروسي فما يحدث حقيقة هو أننا يجب أن نعالج
الأعراض الموجودة ونحاول أن نمنع المضاعفات غير المرغوب فيها ، فيجب تركيز
الانتباه نحو رعاية العينين والأذنين وممرات الأنف والأمعاء والحمى والأعصاب .
عندما يشفى الحيوان من المرض يجب تطهير وغسل المكان جيداً وتعريضه للشمس .

ويجب علينا ألا نعرض الحيوان لتيارات الهواء وأن نوفر له المكان الدافئ ويجب
ملاحظة أن الحيوان في أعقاب مرض الديستمبر تكون أمعاؤه ومعدته حساسة جداً
لذلك يجب مراعاة عدم إرهاقها بالأغذية الثقيلة أو بأية كمية كبيرة ، بل يجب
اختيار غذاء خفيف مع الإقلال من حجم الوجبة

علاج الاختلاجات التشنجية :

تظهر أحياناً أعراض عصبية على الحيوان في نهاية مرض الديستمبر وتتبع من
إجهاد الجهاز العصبي ، وهذه الأعراض عبارة عن ارتعاشات أو اهتزازات لبعض
أجزاء الجسم (الأذن - العين - الأرجل - الشفاه - جانب الوجه) . إذا أصيب
بها الحيوان من الصعب أن يعالج ولو أنه يشفى بمرور الزمن ، ومن تأثير العلاج
بمركبات الزرنيخ والفيتامينات ، ويجب مراعاة توفير الراحة والهدوء وعدم الإجهاد
عقب المرض وكذلك الاحتياط من التعرض لنوبة برد لأن هذا ينتهي بالوفاة .
عادة المرض البسيط ينتهي بأعراض عصبية والمرض القاسي ينتهي بسلامة .

العناية بالشم والعينين :

يجب ملاحظة الشم والعين في أثناء هذا المرض ولفترة بعد انقضاءه إذا لم تنبه لنظافة الشم تتلون الأسنان باللون الأصفر الذي يستمر مدى الحياة . وتنظيف الشم يكون بقطعة ناعمة من القماش ملفوفة حول الإصبع ومبللة بلبن المانيزيا أو حتى ملح الطعام .

العين تتأثر تأثيراً مباشراً نتيجة لهذا المرض بسبب كمية الصديد المتجمع تحت الجفون وكذلك نتيجة لإجهاد جهاز الدمع مما يترتب عليه عدم كفاءة أدائه ويلزم غسل العين يوميا بمحلول بوريك دافئ ثم وضع نقطة من محلول لبني للأرجيرول من ٥ - ١٠٪ في كل عين مساء ثم مس العين بالفازلين لأن هذه القطرة تجفف العين ، ويجب مراعاة الإقلال من الضوء في مكان حفظ الكلب وأيضاً يجب أن نراعى مسح العين بقطعة معقمة قبل غسلها بمحلول البوريك .

العناية بالأذن :

الأذن وبخاصة الجزء السفلي منها يعتبر أكثر الأجزاء حساسية ، وهي المكان المختار للبراغيث والقمل مما يسبب إزعاجاً للحيوان نتيجة تهيجها فيهرشها حتى الإدماء كذلك نزلة البرد والحمى والتجمعات الشمعية وتيارات الهواء تسبب التهاب الأجزاء الداخلية للأذن ، وإذا لم تعالج يمتد الالتهاب إلى أجزاء أخرى داخلية ويتجمع الصديد بها ، ولذلك يجب تنظيف هذه الأجزاء بواسطة كحول أحمر (٣) إلى (٤ نقط) بواسطة قضيب زجاجي غير مدبب ملفوف حوله قطعة قطن معقم .

النوبات العصبية :

النوبة العصبية ليست مرضاً ولكنها تعبير عن وجود مرض ، فمثلاً هي تحدث نتيجة للإمساك أو نتيجة لوجود الديدان (التي تفرز بعض السموم) وهذه تؤثر على الأعصاب لدرجة أن الحيوان يسقط في نوبة عصبية ، وتحدث أيضاً في فترة التسنين (من ٤ إلى ٥ شهور) مسببة آلاماً عصبية ، وكذلك تحدث في أعقاب المرض المعروف بالديستمبر .

يمك إيقاف تلك الأعراض إذا كان المسبب في تناول العلاج ولكن إذا كانت هذه النوبات هي التي تحدث قبل الولادة فلا فائدة من العلاج .

يجب عدم الانتظار حتى تنتهى النوبة العصبية بل يجب تقديم ما يلزم من إسعاف فوري ، ويكون بتغطيس الحيوان في حوض به ماء أو بوضع بعض الكلوروفورم على منديل وتقريبه من أنف الحيوان حتى يستطيع أن يشمه فهذا يساعد على إحداث ارتخاء عضلي ، وفي كل حالة يجب استشارة الطبيب للبحث عن سبب هذه الحالة .

التشنج في أثناء الولادة أو بعدها :

تحدث هذه الحالة التي تصيب الأم فتشنج وتسقط فجأة ونلاحظ أن تنفسها سريع جداً ونحاول أن تقوم ولكن جسمها يتصلب وتسقط ثانية في شبه شلل تام . إذا لمست جسمها باليد فإن عضلاتها تتشنج وتفتح لها ويتدلى لسانها ويمتلئ الفم باللعاب الذي يتجمع مسبباً عائقاً لعمليات التنفس ويظل الحيوان نصف متنبه . إذا لم تسعف الحالة فوراً فإنها تموت في خلال ٢٤ إلى ٤٨ ساعة ولاستطيع أن نسترجع أرجلها .

علاج مثل هذه الحالات بالكلوروفورم أو المورفين ويجب العناية بالأم خلال فترة الحمل مع تعريضها للهواء الطلق والشمس .

التهاب المعدة :

وتظهر هذه الحالة في صورة قيء لأي طعام أو ماء يشربه الحيوان مع عطش شديد ودرجات مختلفة من التألم وحساسية شديدة في منطقة المعدة يضطر الحيوان معها أن يتقوس ظهره .

يجب منع الأكل تماماً عن الحيوان والاكتفاء بالغذاء السائل (شوربة) وعندما يتأثل الحيوان للشفاء يجب إعطاؤه الطعام تدريجياً .

يجب البحث عن المسبب الأصلي لمثل هذه الحالة وإزالته .

الانسدادات المعوية

كثيرة الحدوث في الصغار نتيجة ميلها لابتلاع أي شيء صغير تلعب به كذلك نتيجة للحس الفروة فيتجمع كثير من الشعر داخل الأمعاء على صورة كرات صغيرة تسبب انسدادات معوية وتحدث آلاماً بطنية شديدة وقيئاً ولا يبرز الحيوان لأيام متتالية ، وإذا تبرز تنزل كمية بسيطة من البراز أغلبها مخاط مدم . الحقيقة أنه إذا أمكننا تقديم بعض الحشائش للكلاب في هذه الحالة فإنها تساعد المعدة الحيوان على طرد الأجسام الغريبة المتجمعة في المعدة بالإضافة إلى تأثيرها الملين ، وإذا لم يأكل الحيوان هذه الحشائش يمكن إضافة قليل من الماء إلى بعض الدقيق وتقليبه حتى يصير في قوام العسل ثم صب هذا المحلول في قم الحيوان ، هذا الخليط سيغلف الجسم الغريب ويساعد الحيوان على أن يقيئه . كذلك يمكن عمل حقنة شرجية (١٠ أجزاء ماء + ١ جزء جلسرين) أو من الماء والصابون أو من الزيت المعدني فقط (برفين) .

الإسهال :

ومسبباته عادة ماتكون مشاكل هضمية - الشجار - التصرفات العصبية -
التدفئة الزائدة - تهيج الأمعاء - الغذاء للتالف - الخبز العفن - اللحم التالف -
الديدان..

من الواجب إزالة المسبب أولاً وبالتالي يسهل العلاج . مع أن زيت الخروع
علاج غير مستساغ ولكن لآمانع من استخدامه في حدود ملعقة شاي على الأكثر .
أحسن غذاء خلال فترة حدوث الإسهال هو تجميع الدقيق حتى يصير لونه
بنياً ثم عمله في صورة عجينة يضاف لها قطعة لحم .

الإمساك :

ومسبباته غذاء مركز جدا - قلة الترييض - نقص كمية الماء - إذا كان الغذاء
مكوناً من اللحم فقط .

ملحوظة :

يجب أن يتبرز الحيوان مرة كل ٢٤ ساعة بسهولة وبدون جهد - يلزم إضافة
بعض الخضروات لطعام الكلب وأن يتعود ذلك من الصغر . في الحالات الشديدة
يمكن عمل حقنة شرجية من الماء والصابون أو من الماء وزيت البرافين . كذلك
يمكن إعطاء ملعقة شاي لبن مانيزيا .

التهاب الأكياس الموجودة حول فتحة الشرج :

توجد بعض الأكياس الصغيرة حول فتحة الشرج تفرز مادة معينة ، ويحدث

كثيراً أن تلتهب تلك الأكياس وتتضخم أو تحتقن أو توجد بعض العوائق في قنواتها مما يمنع نزول تلك الإفرازات ، وهذا يتسبب في تضخم شديد يحدث صعوبة التبرز أورياً ينتج عنه عدم التبرز كلية ، ويضطر الحيوان إلى أن يحك فتحة الشرج على حافة أى شيء (سجادة - رصيف) ويلزم تدليك هذه الغدة بأصبعى السبابة والإبهام حتى تلين وتترل تلك الإفرازات .
إذا كان المسبب طفيليات يلزم إعطاء الدواء المناسب .

تغير حالة البول :

البول هو انعكاس لحالة أجهزة كثيرة في الجسم فعندما يتغير مظهره يجب أن نضع ذلك في الاعتبار ، ويجب علينا البحث عن المسبب الحقيقي وراء هذه التغير لأهمية ذلك . أحياناً يتغير لونه - كميته - رائحته - كثافته ، وقد تحدث تغيرات أخرى كثيرة لا تظهر للعين المجردة بل تحتاج إلى اختبارات معملية لا يؤديها إلا الطبيب ، فإذا لاحظت على الحيوان تألماً أو معاناة في أثناء عملية التبول أو عند جس منطقة الكلية أو تغيراً في لون وطبيعة البول فيجب أن تلجأ إلى الطبيب فوراً .

الإصابات الجلدية :

الجلد هو المرآة الحقيقية لحالة الجسم .
مسيبات تغير حالة الجلد : التغذية غير الصحيحة - الطفيليات - الاضطرابات الداخلية في الجسم - بعض الأمراض - المعدية - قلة التريض العلاج يعتمد أساساً على إزالة المسبب الحقيقي .
الإمساك أحياناً يتسبب في تأثر الجلد ولذلك إذا كان هو السبب يجب إعطاء ملينات . الإكتريميا من الإصابات الكثيرة الحدوث بين الكلاب وتعتمد أساساً في

حدوثها على الإضطرابات الغذائية فيفقد الحيوان حيويته ويهزل نتيجة للتهيج الذي يحدث بالجلد ، كذلك ربما يتسبب نوع الصابون أوالمظهر الذي يستخدم لتنظيف الحيوان في تهيج الجلد . ويجب علينا ألا ننسى الأمراض الفطرية والطفيليات الخارجية وماتسببه من تهيج في أنسجة الجلد .

الأكزيما :

الأكزيما مرض كثير الحدوث يصيب الجلد وهي ذات أسباب متعددة ، ربما تحدث الأكزيما نتيجة سوء التغذية أوالإفراط فيها ، ربما لزيادة نوع معين من الغذاء أولوجود مرض في الجهاز البولي ، أونتيجة للإهمال في نظافة الحيوان أومسكنه ، وتظهر الأكزيما في صور مختلفة ، فمنها الجاف ومنها الرطب وكلاهما يسبب إلى المظهر العام للحيوان ويدل على معاناة واعتلال في جسمه ، والأفضل الرجوع إلى الطبيب لتحديد نوعية مسبب المرض ووصف الدواء المناسب .

الجرب :

مرض طفيلي ينجم عن ملامسة حيوان مريض أواستخدام أدوات حيوان مصاب بالمرض نفسه أونتيجة للوجود في مكان حيوان مصاب بهذا النوع من الطفيليات .

وهو مرض جلدى ذو أنواع متعددة ، فمنها مايسهل علاجه ومنها الصعب . أول الأضرار التي يسببها هذا المرض هو فقدان الشعر أوالصوف ، والحيوان يهرش جسمه بصورة متكررة تجعله غير مستطیع أن يلتفت إلى غذائه أوأن تتحقق الفائدة المطلوبة منه ، ويتجعد الجلد وتظهر عليه علامات التهابية مع إفرازات مشيرة تسبب حكة شديداً في الجلد . وتوجد نوعيات من هذا الطفيل تهاجم الأذن وأجزاء

داخلية بها مسببة آثاراً سيئة .

لذلك يجب أن نراعى قواعد النظافة العامة ، وأساس علاج الحالة يعتمد على إزالة كل الشعر من على أجزاء الجسم المختلفة حتى تظهر بوضوح كافة الأجزاء المصابة ثم يحك الجلد حكاً شديداً حتى يصبح لونه أحمر ، ثم نقوم بدهن الأجزاء المصابة بدواء خاص بالجرب مع ملاحظة عدم تمكين الحيوان أن يلحس جسمه حتى لا يتأثر بمحتويات الدواء التي قد تكون سامة . ويكرر العلاج حسب التعليمات الخاصة به ولكن يجب مراعاة عزل الحالة تماماً وتنظيف وتطهير مكان معيشتها ، كذلك يجب تطهير كافة الأدوات التي تستخدم في نظافتها .

القراع :

مرض جلدي تسببه بعض الفطريات ويتميز هذا المرض بعلامات خاصة يسهل تشخيصها فهي أماكن مستديرة قطرها يتراوح ما بين نصف سنتيمتر وترداد اتساعاً إلى حوالي سنتيمترين بقطر دائرتها . وتتشرب وترداد انتشاراً كلما أهمل العلاج ويصبح الحيوان ناقلاً للمرض . وبما أن هذا المرض يتقل باللامسة المباشرة لذلك يجب عزل الحالة ، وأنصح أولاً إما بالتخلص من كافة الأدوات التي كانت تستخدم في نظافة الحيوان أو تطهيرها بصورة جيدة جداً ، ثم حلق شعر أوصوف الحيوان تماماً وحرقة ثم دهان كل الجسم بصبغة اليود ٣ إلى ٥ ٪ ، ثم وضع مرهم مضاد أو أى دواء خاص بعلاج القراع على سطح الجسم ، ويكرر هذا العلاج كما يتضح في تعليمات الدواء المستعمل ، وتوجد أدوية أخرى تؤخذ عن طريق الفم (جريزوفالين) ، ويعطى الحيوان هذا الدواء حسب الوزن ولكن يجب العلم أن هذا لا ينفى عن العلاج الخارجى الذى يؤكد ملاحقة المرض بكافة الوسائل خارجية وداخلية .

الطفيليات الداخلية :

معظم الكلاب مصابة بالديدان وهذا ناتج من سهولة تحقيق الإصابة نتيجة تعرضها المستمر ، فنجد بعض الديدان متعلقاً بالفروة أوعلى الأرض . ومن علامات وجود الطفيليات الداخلية (الكحة - التحزيق - الإسهال - الانتفاخ - الهزال - شهية غير جيدة - قيء - حكة حول فتحة الشرج - سقوط الشعر أوتشوهه) أحياناً نلاحظ أجزاء من الديدان أوالديدان ذاتها في البراز .
يجب ألايعطى أى دواء طارد للديدان على معدة ممتلئة أوفى حالة الإمساك بل يستحسن أن يكون الحيوان صائماً لمدة ٢٤ ساعة ، كذلك يلزم إعطاء ملعقة لبن مانيزيا صباحاً ومساءً لمدة يومين قبل إعطاء الدواء المناسب لنوعية الديدان .

١٥ - ما يجب عمله عنه التعرض لعضة

أو للعب حيوان مسعور

الكلب يعض ، القط يعض .
البقر والغنم لاتعض ، وإذا أصيبت بداء الكلب تعض .
الخيل والجمال أحياناً تعض وإذا أصيبت بداء الكلب تعض دائماً .
بما سبق يختلط علينا الأمر هل عضه الحيوان مؤذية مميتة أولا ؟ هل العضة فقط هى المؤذية أواللعاب أيضاً ؟
لهذا يجب علينا أن نعرف أن عضه الحيوان مؤذية وتسبب الوفاة ، ولعاب الحيوان المسعور مؤذٍ ولاسيما إذا وجد جرح ولو بسيط لاتراه بالعين المجردة وتلوث ذلك الجرح بلعاب حيوان مسعور .

ملحوظة :

كلما كان مكان العضة أو الجرح قريباً من الرأس أو الأجزاء العلوية من الجسم كان التأثير أسرع .

كلما كانت العضة غائرة في الجسم كانت مؤذية .

بما أنه تختلف مدة الحضانة لهذا المرض (أى المدة اللازمة لظهور الأعراض المرضية) تبعاً لطبيعة العضة ومكانها فيلزم فوراً غسل المكان جيداً ، ثم غسله مرة أخرى بمطهر أو منظف ، ثم تطهير مكان الجرح بصبغة اليود تركيز عال نسبياً ٥ إلى ٦٪ .

في حالة الإصابة المؤكدة يضطر الطبيب إذا كان الجرح غائراً إلى استخدام فوري لحامض النيتريك في مس المكان المصاب ، بعض الناس يستخدمون طريقة الكى .

يلزم أيضاً الذهاب فوراً إلى أقرب مستشفى لأخذ ما يشير به الطبيب .

الإجراءات الواجب اتخاذها تجاه الحيوان عند الشك في إصابته بالسعار :

- ١ - عزل الحيوان تماماً (إذا كان خاصاً بك)
- ٢ - وضعه تحت الملاحظة التامة .
- ٣ - عدم الاقتراب من مكان حفظه .
- ٤ - تقديم الطعام والشراب له بصورة آمنة .
- ٥ - ملاحظة أعراض المرض عليه ورغبته في شرب الماء من عدمه .
- ٦ - ملاحظة طبيعة الحيوان والتغيرات التي تطرأ عليها .
- ٧ - عدم اقتراب الصغار له أو مداعبته .

٨- إذا حدثت الوفاة في خلال مدة ١٤ يوماً فهناك احتمال كبير لإصابة الحيوان بالمرض ويلزم أخذ العلاج الفوري ويلزم تسليم الجثة إلى المستشفى لإجراء الاختبار التأكدي اللازم عليها .

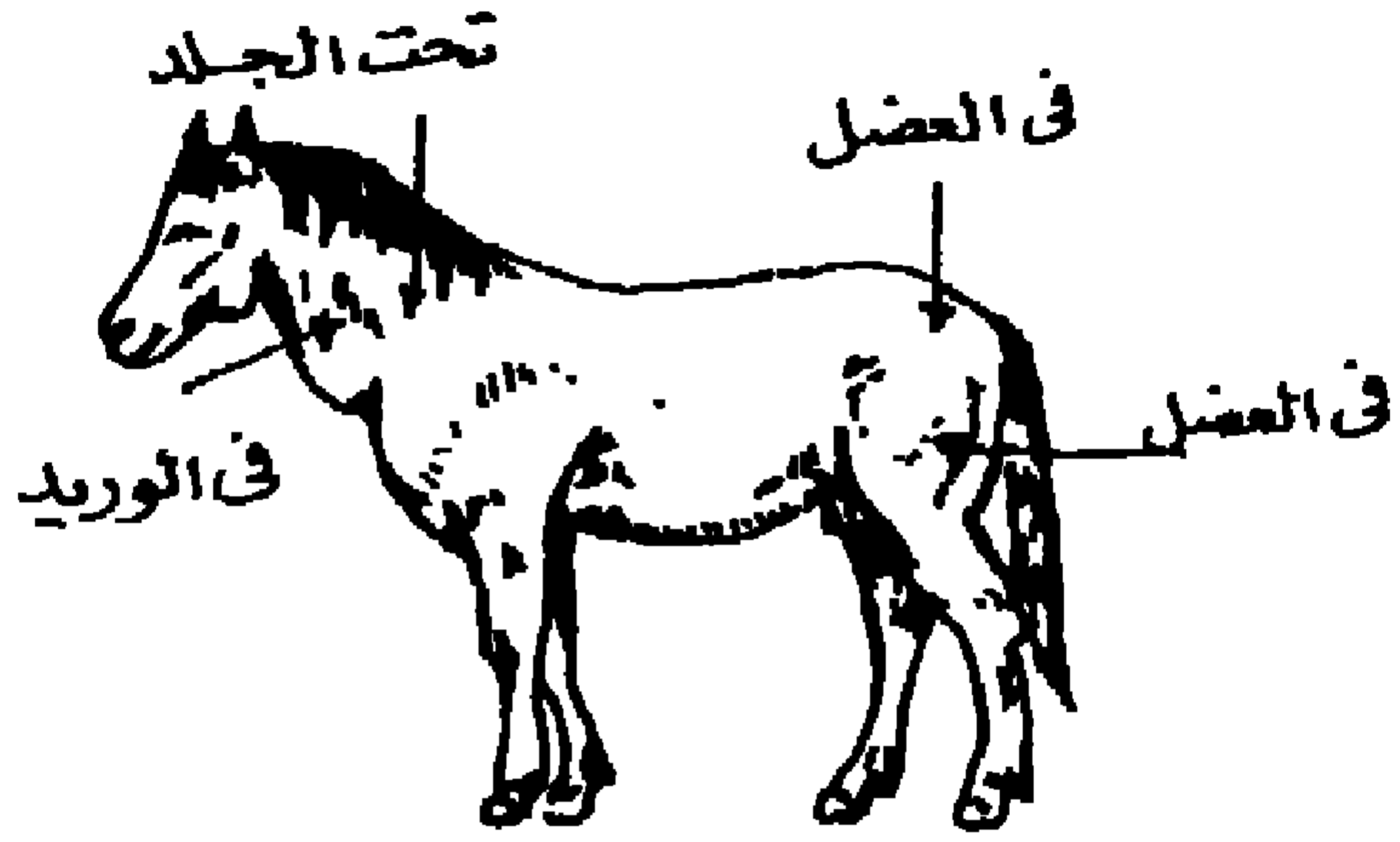
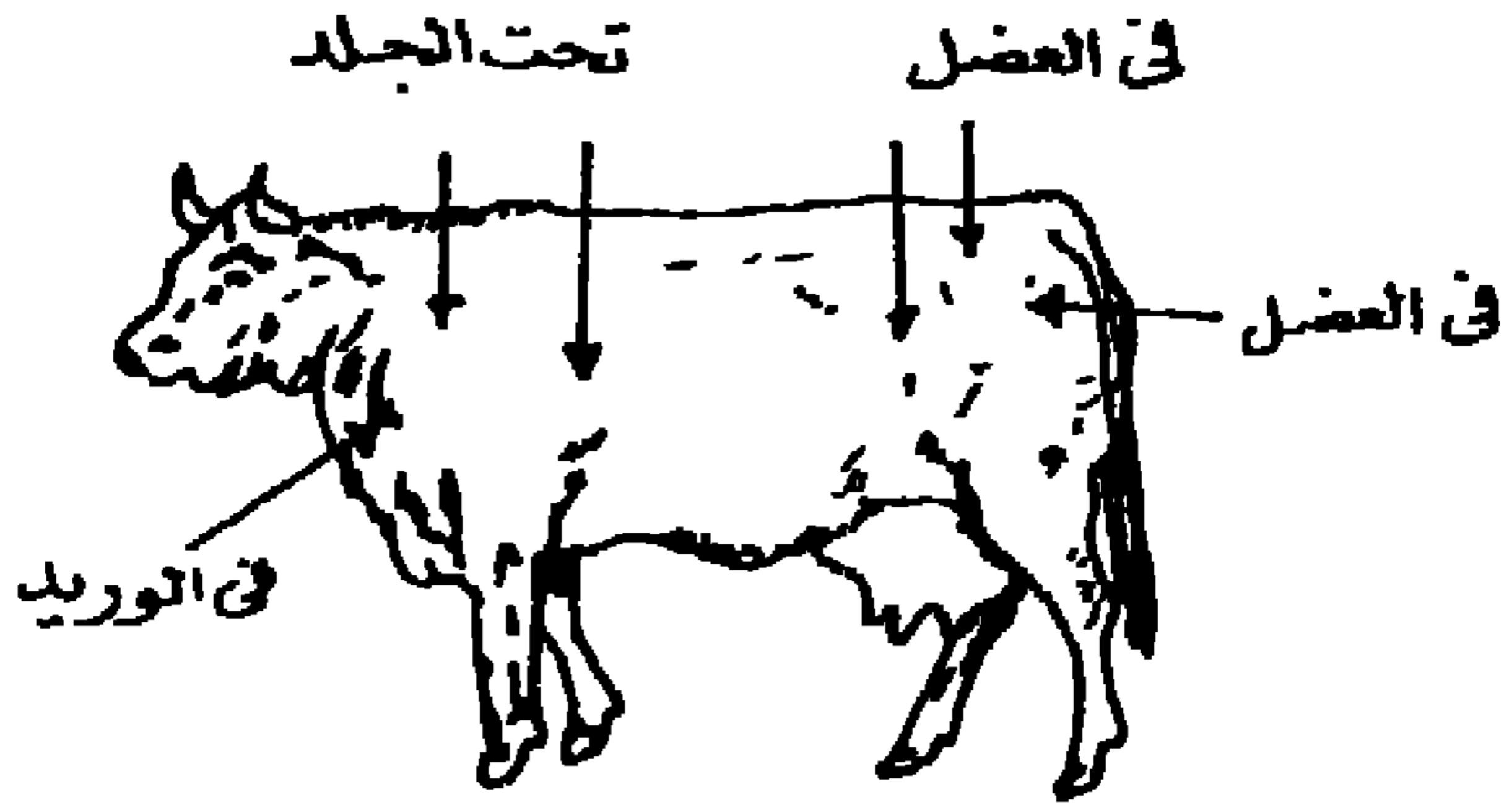
إذا كنت لا تمتلك الحيوان وحدثت الإصابة :

- ١- إذا كنت تعرف صاحبه أبلغ الشرطة للحفاظ على الحيوان .
- ٢- إذا كنت لاتعرف صاحبه يلزم الذهاب إلى أقرب مكان لأخذ العلاج اللازم فوراً .

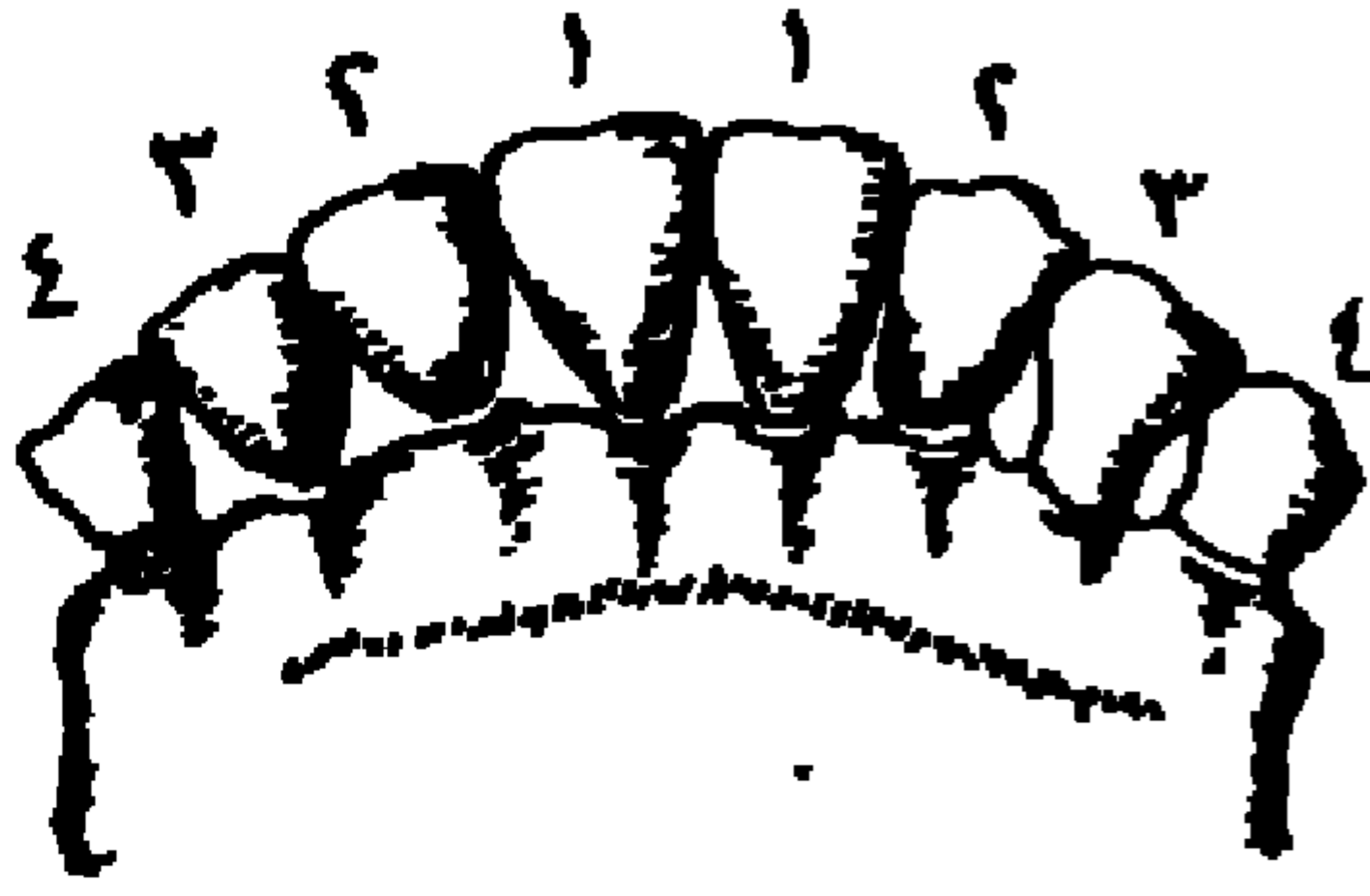
١٦- إرشادات عند شراء خروف العيد

- ١- عدم وجود تضخّجات في سطح الجسم الخارجى (تحت الفك - أمام الكتف - أمام الفخذ) فهذا يدل على إصابة الحيوان بالسّل الكاذب .
- ٢- نظافة وشكل الصوف .
- ٣- عدم سهولة انتزاع الصوف وهذا يُختبر بشد بعض الصوف بأصابع اليد من على ظهر الحيوان فإذا حدث ذلك فهذا يدل في معظم الأحيان على إصابة الحيوان بالديدان الكبدية .
- ٤- عدم انتفاخ الجانب الأيسر .
- ٥- عدم وجود أجزاء خالية من الصوف مع وجود التهابات جلدية .
- ٦- عدم وجود أوبئة أو أى مرض جلدى على أجزاء الفم .
- ٧- نزول ارتشاحات أنفية شىء متوقع ولكن بشرط عدم تغير لونها إلى الصديدي .

٨- الكحة الشديدة مع مد الرقبة إلى الأمام لفترة طويلة يدل على الإصابة



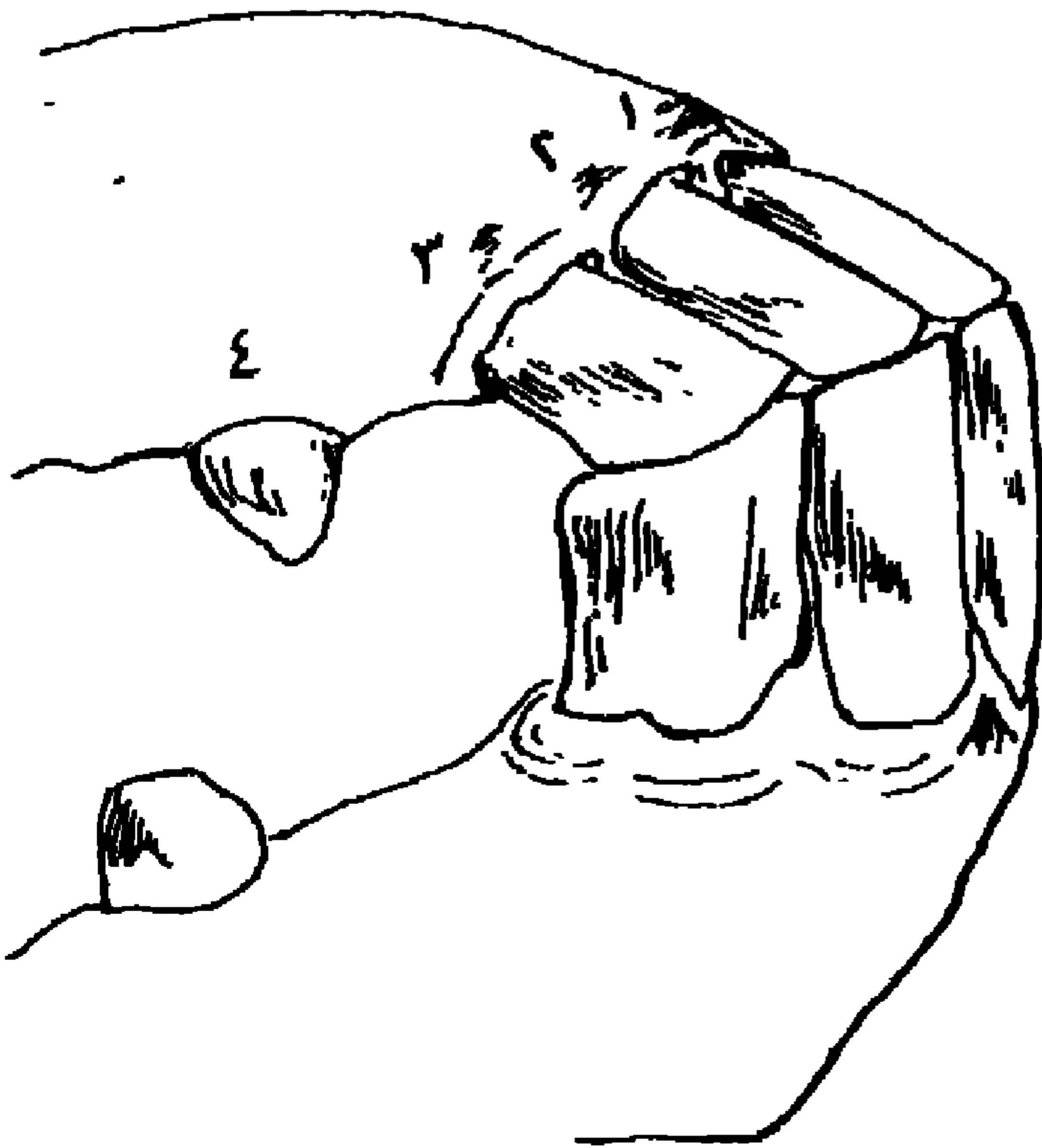
«الأماكن المختلفة لإعطاء الحقن»



- ١ - ثنايا
- ٢ - سديسان
- ٣ - رباعيان
- ٤ - قارحان

نموذج لأسنان الفك السفلي (قواطع) في الماشية

ملحوظة : الفك العلوي للماشية والأغنام لا يوجد به قواطع بل يوجد به وسادة صلبة .



- ١ - ثنايا
- ٢ - رباعيان
- ٣ - قارحان
- ٤ - الأنياب

نموذج لأسنان الخيول (قواطع)

بالديدان الرئوية .

٩ - عدم وجود تضخم استسقاءى تحت الفك السفلى فهذا يدل على إصابة الحيوان بالطفيليات الداخلية .

إرشادات للعناية بخروف العيد

حيث إن هذا الحيوان سيحتفظ به لمدة قصيرة قبل العيد كما هي العادة . لذلك يجب عدم التسبب في تعريضه لتأعب قد تودى بحياته :

١ - الغذاء : يجب عدم تقديم كسر الخبز بكيات كبيرة لأنه يحدث اضطرابات هضمية (تلبك أو إسهال) ويستحسن أن يكون الطعام مغذياً حتى يضيف إلى جسمه بعض الكيلوجرامات وكذلك لمحاولة جعل طعم اللحم مقبولا .

ففى زمن البرسيم يمكن إعطاء الأغنام من ١٢ إلى ٢٠ رطلا يوميا نهائياً وخليطاً من الذرة والنخالة وكسر العدس وقشر العدس ليلاً وفى غير زمن البرسيم يمكن إعطاؤها خليطاً من الفول غير المجروش والنخالة والذرة وبعض الحشائش الخضراء .

٢ - الماء : يجب أن يقدم الماء النظيف مرتين (فى الضحى والعصر) ويستحسن أن يسمح بشرب الماء قبل الطعام بنصف ساعة على الأقل .

٣ - يجب عدم ترك الأغنام تبيت فى الهواء الطلق بل يجب أن يكون مكان المبيت دافئاً نسبياً .

٤ - عدم الإنهاك : يجب عدم ترك الأغنام للأطفال تلهو بها تشيهاً بالكلاب لأن الحيوان فى هذه الحالة ينهك ويفقد كمية كبيرة من وزنه .

١٧ - التسنين في الحيوانات المختلفة

تسنين الخيل :

ميعاد الإبلات	القواطع	الأنياب	الضروس
من الولادة وحتى أسبوع	٢ لبنى (الثنايا)	-	-
من ٢ إلى ٤ أسابيع	٢ لبنى (الرباعيات)	-	١-٢-٣ لبنى
من ٧ إلى ٩ شهور	٢ لبنى (القارحان)	-	٤ دائم
من سنة إلى ١ ١/٢ سنة	-	-	٥ دائم
سنتان ونصف	٢ دائم (الثنايا)	-	١ / ٢ : دائم
ثلاث سنوات ونصف	٢ دائم (الرباعيات)	-	٣-٤ دائم
أربع سنوات	-	كل الأنياب دائم	-
أربع سنوات ونصف	٢ دائم (القارحان)	-	-

التسنين في الأغنام :

في الأغنام يوجد ثمانية قواطع في الفك السفلي ولا يوجد شيء في الفك العلوي .
(قواطع) . ويوجد ١٢ ضرسا في كل فك .

ميعاد الظهور (الإبلات)	القواطع	الضروس
من الولادة إلى سن شهر	جميع اللبنية	جميع اللبنية
ثلاثة شهور	-	الرابع الدائم
سبعة شهور	-	الخامس الدائم

ميعاد الإنبات	القواطع	الضروس
من سنة إلى سنة وثلاثة شهور	الزوج الأول الدائم	—
من سنة وستة شهور	—	السادس الدائم
من سنة وتسعة شهور	الزوج الثاني الدائم	الأول والثاني دائم
ستتان	—	الثالث الدائم
ستتان وثلاثة شهور	—	الثالث الدائم
ستتان وتسعة شهور	—	الرابع الدائم
إلى ثلاث سنوات	—	—

التسنين في الأبقار :

القواطع توجد فقط في الفك السفلي ، الفك العلوي خال من القواطع (لبنية ودائمة) الضروس في الفك السفلي والعلوي لبنية ودائمة .

ميعاد الإنبات	القواطع	الضروس
من الولادة إلى سن شهر	كل الأسنان اللبنة في الفك السفلي	كل الضروس اللبنة
من ستة شهور إلى سنة	—	الرابع الدائم
من سنة إلى سنة وثلاثة شهور	—	الخامس الدائم
من سنة وتسعة شهور	الزوج الأول الدائم	السادس الدائم

ميعاد الإنبات

القواطع

الضروس

مستان

الأول والثاني الدائم

—

—

مستان وثلاثة شهور الزوج الثاني الدائم

الثالث الدائم

—

مستان وتسعة شهور الزوج الثالث الدائم
ثلاث سنوات وثلاثة شهور الزوج الرابع الدائم

التسنين عند القطط :

(الرباعيات - الثنايا - القارحان - الأنياب) من أربعة إلى خمسة أسابيع
يكتمل ظهور القواطع اللبنية في الأسبوع الثاني .
الاستبدال للقواطع - بعد الأسبوع الخامس والسادس .
تكتمل كل الأسنان من سن ٧ إلى ٩ شهور

التسنين في الكلاب :

تبعاً لاختلاف الحجم وسرعة النمو واختلاف طرق التغذية فإن نمو الأسنان
لا يمكن أن يستخدم لتحديد التسنين بدقة .
عند الولادة لا توجد أسنان في الفك . ويبدأ ظهور الأسنان اللبنية في مدى
٣ - ٥ أسابيع وتبديل الأسنان اللبنية للفك العلوى والسفلى في مدى ٤ - ٩ شهور
وعدها ١٢ قاطعاً - ٤ أنياب - ٢٢ ضرساً .
الأسنان البدلية للفك العلوى والسفلى عددها ١٢ قاطعاً - أربعة أنياب - ٢٨
ضرساً .

ونجد أن قواطع الكلب تشبه زهرة اللوتس في شكلها ومن طريقة التآكل يمكننا تقدير السن على وجه التقريب .

في السنة الأولى. تآكل قليل. ويظل شكل زهرة اللوتس .
في السنة الثانية. يتآكل البروز الأوسط ويتساوى على الجانبين وتفقد ثانياً الفك الأسفل شكل الزهرة .

في السنة الثالثة. يتغير شكل رباعيات الفك الأسفل كما سبق ذكره .
في السنة الرابعة. يتغير شكل ثانياً الفك الأعلى .
في السنة الخامسة. يتغير شكل رباعيات الفك الأعلى .

وبعد الخامسة تصبح القواطع ذات شكل مستو تقريباً من التآكل وكلما تقدم العمر بالكلب. تصبح القواطع كأنها جذور وربما تبقى أوتسقط وتتفرطح البروزات التي عليها .

السنين في الجوان.

الأسنان. البنية للفك العلوي. عددها (٢ قواطع ، ٢ أنياب ، ٦ ضروس)
وللفك السفلي. عددها (٦ قواطع ، ٢ أنياب ، ٤ ضروس)
الأسنان. البديلة للفك العلوي. عددها (٢ قواطع ، ٢ أنياب ، ١٢ ضرساً)
الأسنان البديلة للفك السفلي. عددها (٦ قواطع ، ٢ أنياب ، ١٠ ضروس)

١٨ - إجراءات سريعة عند إصابة الحيوان بجرح

بما أن الحيوانات بطبيعة حياتها أكثر تعرضاً للتلوث لذلك. عندما يصاب الحيوان بجرح يلزم فوراً تطهير الجرح ودهنه بلبن قاتل للجراثيم مثل صبغة اليود أو

الميكروم وربطه جيداً برباط شاش معقم والغيار عليه بين الحين والآخر لأن الغيار سرهان مايتلوث .

الحيوانات معرضة للإصابة بأمراض عديدة نتيجة وجود جرح على جسمها وأهم هذه الأمراض مرض التيتانوس (الكزاز) مرض الشعاعيات - مرض السل الكاذب - مرض الغنغارينا الغازية . هذا بخلاف الأمراض الأخرى التي تطرقنا للحديث عنها في أماكنها المختلفة كمهثبات للإصابة بأمراض معينة .

توجد بعض الحالات التي يتعرض فيها الحيوان لنوعية معينة من الجروح وهذه تحدث في أثناء الولادة أو بعد الخصى ، لذلك يجب دهان صرة الحيوان أو مكان عملية الخصى بصبغة اليود بمجرد انتهاء الولادة مباشرة حيث إنها تعتبر مدخلاً لكثير من أنواع العدوى الخطيرة على الرضيع .

كذلك جروح الضرع يجب مراعاتها جيداً بحفاضة على نسيج الضرع .

١٩ - طرق انتشار الأمراض المعدية بين الطيور

- ١ - إضافة دجاج مريض إلى الدجاج الموجود في المزرعة .
- ٢ - مرض هدد من الدجاج وانتقال الإصابة إلى الأخريات .
- ٣ - تلوث المياه .
- ٤ - إلقاء جثث الطيور النافقة نتيجة الإصابة بأمراض معينة في أى مكان وعدم التخلص منها كما يجب بالحرق .
- ٥ - عن طريق الغذاء فرما يكون ملوثاً أوتالفاً .
- ٦ - نتيجة أكل الطيور لبقايا الطيور المذبوحة .
- ٧ - إضافة طيور من أماكن مختلفة إلى بعض .

- ٨ - نقل الطيور من مكان إلى آخر عبر المواصلات العامة .
- ٩ - عن طريق الأدوات والأواني وعمال الحظائر وبخاصة عندما يكون أحد العمال يشرف على طيور مريضة معزولة ، وكذلك يرعى باقى الطيور بالمرزعة وكذلك تحدث العدوى من خلال ملابسه وجسمه .
- ١٠ - بعض الطيور تشفى ظاهرياً من المرض وتظل حاملة لمسبب المرض وتنقله بسهولة إلى باقى طيور المرزعة .
- ١١ - عن طريق البيض .
- ١٢ - الازدحام .
- ١٣ - القمل - البعوض - القراد - القوارض - الطيور البرية (الحمام والعصافير) تلعب دوراً هاماً جداً من نقل الأمراض المختلفة من مكان إلى آخر .

٢٠ - طرق الوقاية من الأمراض المعدية فى الطيور

- ١ - حظائر صحية تدخلها أشعة الشمس وكذلك الهواء .
- ٢ - تطهير الحظائر بصورة دورية بالمطهرات والمبيدات الحشرية .
- ٣ - يجب عدم السماح بإضافة دجاج مشترى حديثاً قبل عزله لمدة حوالى أسبوعين على الأقل .
- ٤ - يجب أن يكون الغذاء من مصدر معروف بسلامة نوعياته وأن تكون الأغذية مجففة جيداً .
- ٥ - تطهير المقرخات والحضانات بالتبخير (بإضافة الفورمالين إلى برمنجنات البوتاسيوم) .
- ٦ - القضاء على الفاش والقراد وكافة الطفيليات الخارجية .

- ٧ - يجب حماية الطيور من الطيور البرية والفئران والحشرات فهي تنقل كثيراً من الأمراض .
- ٨ - العناية بتغذية الطيور تغذية صحية محتوية على جميع العناصر الغذائية اللازمة للجسم وملائمة لجميع مراحل النمو والغرض من التغذية .
- ٩ - القضاء الدورى على كل الطفيليات الداخلية .
- ١٠ - يحس فرز الدجاج بين الحين والآخر واستبعاد ما يظهر عليه من الأمراض أو ما لا يصلح للتربية .
- ١١ - يجب عدم تربية نوعيات مختلفة من الطيور معاً حيث إن هذا يترتب عليه حدوث انتقال المرض من أحدهما إلى الآخر ، وكما نعرف أن بعض الطيور تكون حاملة لبعض الأمراض ولا تظهر عليها الأعراض ولكنها تنقلها إلى غيرها فتسبب إليه .
- ١٢ - تحصين الطيور باللقاحات المختلفة .
- ١٣ - الاختبار الدورى لمرض الإسهال الأبيض واستبعاد الإيجابى له وذبحه .
- ١٤ - الازدحام أكثر ما يسبب إلى تربية الدجاج .
- ١٥ - عند ظهور أعراض أى مرض يلزم إخطار السلطات المسئولة لاتخاذ ما يلزم نحو القضاء عليه .
- ١٦ - كذلك يحسن تربية كل نوع من الفراخ فى مكان مستقل (فيومى ، بلدى ، هولندى ، رود إيلاند) .
- ١٧ - حرق النافق من الطيور وكذلك بقاياها الداخلية بعد الذبح - وكذلك الفضلات والفرشة فى مكان منعزل عن المزرعة .

٢١ - كيف نستدل بصورة عامة على مرض الطيور؟

الطيور السليمة عادة تكون شيطنة سريعة الحركة لامعة الريش وتقبل على الأكل أو الشرب . أما الطيور المريضة فهي تكون ساكنة هادئة ولا تتحرك إلا إذا أجبرت على ذلك . وتفضل الانزواء وتنكمش رقبتها في جسمها ونلاحظ أنها مغضضة العينين كأنها نائمة - كذلك نلاحظ انتصاب الريش وتفرقه بعضه عن بعض .

عندئذ يجب أن نحاول فحص الحالة فننظر إلى العرف أو الدلايات وعادة ما يكون لونهما أحمر قانياً فنجد لونها أصبح باهتاً شاحباً أو مائلاً للآزرقاق أو متضخمة وبها استسقاء أو مائلاً للآصفرار أو مغطى بطبقة بيضاء أو عليها بثرات مختلفة الأحجام لونها بني داكن . كل ذلك حالات مرضية لها استدلال على إصابة معينة ستطرق لها . كذلك ربما نجد العينين مغمضتين ومتفختين ولا يستطيع الطير أن يفتحهما أو تنزل منها إفرازات مختلفة .

ونجد أن نجد انتفاخاً حول فتحتي الأنف أعلى المنقار وهذا يدل على إصابة الجيوب الأنفية .

أحياناً نلاحظ نزول إفرازات من الفم أو وجود بثرات على جانبي المنقار . في بعض الأمراض نجد سرعة في التنفس مع اضطراب به مما يدل أحياناً على إصابة الرئة أو وجود ديدان رئوية .

نجد أحياناً تضخماً في المفاصل مع تورم ، كذلك ربما نجد تضخماً وانتفاخاً في قدم الطير مما يتسبب في العرج .

كذلك ربما نلاحظ ضعفاً وهزالاً وهذا يبين في العادة وجود طفيليات داخلية

أوإصابة بطفيليات الدم أوالسل أوتوجد طفيليات خارجية (فاش) .
فتحة المجمع ربما تلتهب نتيجة الإسهال أوالعدوى الجرثومية أوخلالقه .

٢٢ - تشخيص أمراض الطيور بسهولة

إذا تواجدت علامات مرضية تنفسية (إفرازات أنفية وعينية - كحة - فتح
القم - وأحياناً رواسب متجينة في القم - الزور والعينان فإن المرض ربما يكون أحد
الأمراض التنفسية التالية) :

١ - الزكام :

عطس - كحة - إفرازات عينية وأنفية - ودمة في أنسجة الوجه .

٢ - التهاب الحنجرة والقصبة الهوائية المعدى :

التهاب القصبة الهوائية - مخاط مدم في الحالات الحادة - رواسب متجينة في
العين والأنف والزور في الحالات المزمنة - كحة - أصوات غرغرة - سعال الإهياض ،
١٠ - ٥٠ ٪ .

مدة سير المرض يستمر ١٠ - ١٤ يوماً .

٣ - المرض التنفسي المزمن :

الكحة - أصوات غرغرة - التهاب القصبة الهوائية - مخاط .

٤ - البولينا .

في المراحل المبكرة ملاحظ حدوث عطس يتبعه أعراض مجبرة في الكبد مع وفيات - نقص في إنتاج البيض - تشوه شكل البيض وتصبح القشرة خشنة .

٥ - نقص فيتامين ا .

توجد بترات بيضاء على المريء والحوصلة . توجد مادة متجينة على جسم فابريكاس - تضخم وشحوب الكلية . وحود تاريخ عن نقص فيتامين ا .

٦ - جدري الدجاج :

تواجد ثلولات على العرف والدلائات ، تواجد مادة متجينة على الأغشية المخاطية للفم .

٧ - الكوليرا :

إفراز أنفي - إفرازات رشحية في القصبة الهوائية والأنف - تأثر العين وذمة محددة - التهاب معوي - التهاب بريتوني - إسهال - تأثر الكبد .

٨ - الإسهال بيلوزس أو العدوى الفطرية :

أحياناً تشبه الأمراض التنفسية المزمنة ، توجد مادة بيضاء تحت جفون العين ، توجد رواسب صفراء أو رواسب فطرية على الأغشية المبطنة للأوكياس الهوائية . توجد فطريات عند عمل مسحات للفحص المخبري ، لا توجد أصوات غرغرة كما في التهاب الحنجرة والقصبة الهوائية ، المعدى ، والمرض التنفسي المزمن .

٩ - مرض النيوكاسيل وطاعون الدجاج :
أعراض عصبية ، لعاب ، نقط نزفية ، مد الرأس مع فتح الفم .

١٠ - التهاب القصبات المعدى :
صوت غرغرة ، كحة ، تشوه شكل البيض .

١١ - العدوى بالتريكوموناس :
تشبه الأعراض تلك الخاصة بنقص فيتامين أ .

١٢ - مرض مارك :
شلل - لا يوجد التهاب للقصبة الهوائية لا توجد أصوات غرغرة .

إذا وجدت إفرازات نزفية من القصبة الهوائية والتهاب نزفي في القصبة الهوائية
فإن المرض ربما يكون أحد الأمراض التالية :

١ - التهاب الحنجرة والقصبة الهوائية المعدى :
هذه العلامات مميزة لهذا المرض وتكون مصحوبة بباقي الأعراض المميزة .

٢ - العدوى الحادة بالمكورات السبحية :
إفرازات دموية في القصبة الهوائية آتية من الرئة .

٣ - الأمراض التنفسية :
ربما توجد التهابات في القصبة الهوائية ولكن لا يوجد إطلاقاً نزف دموي .

إذا حدثت وفيات في الكتاكيت من سن يوم واحد إلى ثلاثة أسابيع فإن المرض ربما يكون أحد الأمراض التالية :

١ - التعرض للبرد :

سبب شائع - نجد ان الكتاكيت متجمعة في الصباح ونجد احتقان الرئتين وذمة للرئتين - تاريخ تعرض للبرد .

٢ - البللورم :

وفيات فجائية - أحياناً بدون أعراض مرضية - فتحة المجمع ملوثة - إسهال خرايج في الكبد والرئتين - عضلات القلب .

٣ - الباراتفويد :

— يشبه البللورم - يحدث في بعض الأحيان - يمكن استنبات مسببات المرض (سالمونيلا) .

٤ - العدوى بالفطريات بالإسبريجيلوزس :

نادر - تواجد خرايج في الرئة - رواسب لونها أخضر مائل للاصفرار في الأكياس الهوائية - وجود الفطريات بالفحص المجهرى .

٥ - الكوكسيديا :

نادر في هذه السن - بوجود دم في البراز - دم في الأعور - رواسب متجينة في الأعور - إسهال - فقر دم - التعرض للبرد .
في العادة تحدث في كتاكيت أكبر سناً عن هذه الفترة المشار إليها .

٦ - التهاب الدماغ والنخاع الشوكي :
عند إمساك الطير في قبضة اليد نلاحظ ارتجافات سريعة - ضعف الأرجل -
شلل - بالفحص النسيجي تؤكد المرض .

٧ - الكساح :
نادر وعلاماته مميزة

٨ - نقص فيتامين أ :
نادر أو يحدث فقط عندما يكون البيض ناتجا عن فراخ تعاني من نقص فيتامين
أ .

٩ - نقص فيتامين هـ :
نادر ويحدث في طيور أكبر سناً .

١٠ - جدري الدجاج :
وجود ثلولات حول المنقار - أحيانا في أماكن أخرى بالجسم .

١١ - الأمراض التنفسية :

١٢ - المرض التنفسي المزمن :
البيض من فراخ مصابة بهذا المرض ربما تنتج عنها كتاكيت صغيرة تمجد في
أكياسها الهوائية إفرازات .

١٣ - إصابات في أثناء الجماع :

تحدث الوفاة في اليوم الأول والثاني - بوجود دليل على إصابة آية - نزف تاريخ جماع عنيف في سن مبكرة

١٤ - التهاب الحنجرة والقصبة الهوائية المعدى :

كحة - عطس - إفرازات عينية - غرغرة - وفيات - بعض الطيور تظهر علامات تنفسية مزمنة - التهاب تقرحي في القصبات الهوائية

١٥ - التسمم :

أعراض متغيرة - استسقاء - التهاب معدى معوى - تختلف الأعراض حسب نوعية التسمم

١٦ - ظاهرة الافتراس :

نلاحظ الإدماء في الأماكن التي نقرتها الطيور

١٧ - تيفود :

الوفيات في الكتاكيت تشبه ما يحدث في مرض البللورم - التمييز يكون بعمل مزرعة - يحدث هذا المرض في جميع الأعمار حتى في الطيور تامة النمو .

١٨ - نقص المنجنيز وتخوخ العظام :

الموت داخل البيضة في حوالى اليوم العشرين والواحد وعشرين من الحضانة

تأخر في النمو - تشوه في المنقار (منقار البقاء) - استسقاء في جسم الجنين - تصبح البيضة مستديرة - ضمور في عظام الكتاكيت الصغيرة .

١٩ - نقص الريبوفلافين :

نادر ويحدث في سن ٤ - ٨ أسابيع - مع تواجد تاريخ نقص في المقدرة على فقس البيض - تشوه الجنين داخل البيض - انثناء الأصابع - الاستجابة للعلاج بالريبوفلافين .

٢٠ - نقص حامض البانتوثينيك :

نادر الحدوث عادة - وفاة الجنين في اليومين الأخيرين من الحضنة داخل البيض - الكتاكيت التي تفقس تموت في الأسبوع الأول .

٢١ - الإصابة بالعصيات القولونية :

الكتاكيت تنفر - التهاب بريتون - التهاب تامور - التهاب معوى - خرايج في الكبد - وفيات - وجود العصيات القولونية في المزارع البكتيرية المزروعة من أعضاء الطيور الحية .

٢٢ - البولينا :

نادر الحدوث في الكتاكيت سن ثلاثة أسابيع ولكن ربما يحدث شحوب وتضخم كلوى - امتلاء الأنابيب الكلوية بحامض البوليك - وجود رواسب حامض البوليك منتشرة على التامور والبريتون - جفاف - يصبح لون اللحم والجلد داكنا .

إذا حدثت وفيات في الكتاكيت سن ٣ - ١٢ أسبوعا فرمما يكون المرض أحد الأمراض التالية :

١ - الكوكسيديا (الأعورية) :

البرا - الدم في الأعور - وجود رواسب متجينة في الأعور - فقر الدم - هبوط - حدوث وفيات .

٢ - الكوكسيديا (المعوية) :

تصيب الدجاج مباشرة قبل أو في أثناء فترة وضع البيض .

٣ - التعرض للبرد :

غير شائع في سن أكبر من ثلاثة أسابيع - احتقان الرئتين - التعرض للعدوى الثانوية مع وجود الآثار المرضية التابعة لها .

٤ - الأمراض التنفسية

٥ - الكوليرا :

نادر الحدوث في الطيور الصغيرة - تغيرات في الكبد - كحة وإفرازات أنفية - إصابة القصبة الهوائية - يلزم الالتجاء إلى الفحص المخبري لتواجد الجراثيم المسببة .

٦ - الكساح :

ضعف الأرجل - شلل - اثناء العظام بدلا من انكسارها - تمزق المنقار تاريخ حالة عن نقص فيتامين د في الغذاء أو عدم التعرض للشمس .

٧ - تموخ العظام :

نادر الحدوث - تمزق في مفصل العرقوب مع تضخم جانبي - خطوات السير غريبة الطيور تنط وهي متثنية .

٨ - الجدرى :

وجود ثؤلولات على الوجه والعرف والدلايات - وجود رواسب متجينة على الأغشية المخاطية للفم والأنف - اعتلال .

٩ - نقص فيتامين أ :

وجود بثرات في المرىء - وجود رواسب متجينة على الأغشية المخاطية والقصبية الهوائية - تضخم وشحوب الكلية - رواسب متجينة على جسم فابريكاس

١٠ - زهرى الدجاج :

وجود القراد في مكان تربية الدجاج - الصفراء - الشلل - تغيرات في الكبد والطحال التأكد بعمل مسحات من الدم وصباغتها وفحصها - تاريخ القطيع يبين أنه سبق له الإصابة بالمرض

١١ - العدوى بالباراتيفويد :

غير عادي لأنه مثل هذه الطيور يكون قد سبق لها المرور بهذه الإصابة في سن ثلاثة أسابيع - علامات تسمم دموي جرثومي والتهاب معوي إيجابية للزرع البكتريولوجي .

١٢ - التهاب الدماغ والتخاع الشوكى :

ارتعاش - ضعف فى الأرجل بشلل - يحدث أساساً فى سن أكبر من ثلاثة أسابيع

١٣ - نقص فيتامين هـ :

تصرفات عصبية - عدم وجود ترابط حركى بشلل - تشنجات - تاريخ زيادة زيت أودهنون بالعليقة وبخاصة إذا كان مترنخاً أوموت الجنين قبل الفقس .

١٤ - تلبك الحوصلة أو تواجد أجسام غريبة :

وجود مواد متليفة فى الحوصلة أو القانصة - وجود أجسام - حادة نافذة فى القونصة مثل المسامير أو السلك .

١٥ - العدوى بالطفيليات الداخلية :

وجود ديدان فى الأمعاء - إسهال

١٦ - المونيلياز :

آثار مرضية فى الأمعاء - قرحات بيضاء قدرة - بالفحص المجهرى لمسحات نجد الفطريات .

١٧ - التيفود :

وخاصة فى الكناكيت تشبه البالورم - التفرقة فى التشخيص يكون بالزرع

الجرثومي . هذا المرض يحدث في كل الكناكيت والكبار أيضاً ولذلك فهو يختلف عن البللورم بهذه الصفة .

١٨ - البولينا .

شائع - إسهال أبيض - جناف في الكناكيت - يصبح لون الأنسجة والجلد داكناً - تصخم الكلى بأملح اليوريتس .

١٩ - التهاب المعدة الغدية :

التهاب - تقرح - نزف المعدة الفردية - يصبح جدارها سميكاً نتيجة استسقاء - هزال - فقدان الشهية .

٢٠ - ظاهرة الافتراس :

وجود الإصابة في أى جزء من الجسم

٢١ - التسمم النقاني .

شلل ارتخائي - تاريخ تناول غذاء ملوث

٢٢ - التهاب البريتوني :

التهاب البريتوني - وجود رواسب في الفراغ البطني - وجود العصيات القولونية - كوليرا - تسمم بوليبي دموي

٢٣ - نقص الريبلافلافين :

نادر ما يحدث فيما بين الأسبوع الرابع والخامس - شحوب الكبد .

٢٤ - الاسريجيلوزس :

تحدث في أى سن ولكن في الأسابيع الثلاثة الأولى - عقد صفراء في الرئة أو على الأكياس الهوائية أو في الأحشاء . يمكن أخذ عينات وبالفحص المجهرى نجد الفطريات .

٢٥ - العدوى بالعصيات القولونية :

تناولتها بالبحث تحت عنوان الأمراض التنفسية .

٢٦ - نقص النياسين :

تضخم العرقوب - انثناء الساق كما في نخوخ العظام - سوء تكون الريش
إسهال - التهابات في الفم - تصرفات عصبية .

إذا حدثت وفيات فجائية في الطيور التامة النمو (أكثر من ١٢ أسبوعاً) فربما يكون المرض أحد الأمراض التالية والبحث عن العلامات المميزة لكل منها :

١ - مرض ابيضاض الدم .

تضخم الكبد - الطحال - سرطانات - تغيرات دموية - فقدان اللون .

٢ - زهرى الدجاج :

وجود قراد - إسهال - تضخم الطحال والكبد - وجود بقع متكرزة
شلل - صفراء .

٣ - الكوليرا :

نزف في كل الجسم - كل الأعضاء الكبيرة - التهاب معدى معوى .

٤ - ظاهرة الافتراس :

وجود دليل على إصابة اليد مع رينج تاريخ وجود هذه العادة في القطيع

٥ - الأمراض التنفسية :

٦ - التهاب الحنجرة والقصبه الهوائية المعدى :

التهاب حنجرة وقصبه هوائية معدى دموى في الزور فوق الحاد - ربما تظهر
الأعراض فقط قبل أن يرقط الطائر على الأرض .

٧ - التيفود :

إسهال - حرارة مرتفعة - شحوب العرف والداليتين وميل اللون إلى الداكن -
تضخم الكبد والطحال - نقط تنكرزية رمادية داكنة - التهاب معوى - التهاب
عضلات - تورم الكلية يحدث في جميع أعمار الطيور .

٨ - البللورم (التسمم الدموى الجرثومى) :

نادر - تضخم كبد مع نقط تنكزية - أحياناً يتضخم الطحال - نقط متكرزة - وهن عضلات القلب - وفيات فجائية - يمكن إثبات وجود السالمونيلا بالورم مخبرياً .

٩ - الليستريا :

نقط متكرزة فى عضلات القلب والكبد - زيادة فى كميات سائل كيس التامور - نقط تنكزية فى الطحال - التهاب بريتونى - التهاب معدى - قرحات فى الأمعاء الدقيقة والأعور - التهاب الأكياس الهوائية - تحدث أحياناً أعراض عصبية - سير الطائر على شكل دائرى - ارتعاش العضلات - يمكن إثبات وجود المسميات فى دم مأخوذ من القلب أو من الأعضاء الباطنية .

١٠ - الكوكسيديا المعوية :

عادة تصيب الطيور قبل الرقاد مباشرة .

١١ - الباراتفويد :

نادر الحدوث (يؤثر فى الكتاكيت الصغيرة) .

ربما يحدث تضخم أو تغير فى لون الكبد والطحال - يمكن إثبات وجود مسببات المرض مخبرياً .

١٢ - المرض الأسود (التهاب المعوى الكبدي) :

وجود خرايج في الكبد - تقرح الأعور - وجود الهيستوموناس بالفحص الميكروسوبي لمسحات .

١٣ - الإصابة بالعصيات القولونية :

الأعراض تشبه أعراض الكوليرا - التهاب المعوى - تسمم دموى جرثومى مادة فيرينية في البريتون - التهاب التامور - وجود الايشيريشيا القولونية - الزرع الجرثومى .

١٤ - عدوى الأجزاء التناسلية :

التهاب المبيض - يمكن استنبات الجراثيم المسببة بالعزل البكتريولوجى .

١٥ - التسمم النقائى :

شلل ارتخائى .

١٦ - العدوى بالطفيليات الداخلية :

وجود الطفيليات بالأمعاء - وجود التهاب معوى نتيجة لوجودها .

إذا حدث شلل أوعرج

فربما يكون المرض أحد الأمراض التالية :

١ - مرض مارك :

شلل الأرجل أو الأجنحة تضخم العصب - إسهال - تغير في العين - تغير في العظام - سرطانات .

٢ - زهرى الدجاج :

وجود القراد - شلل - علامات مرضية في الكبد والطحال - الصفراء - وجود الطفيل في مسحات الدم .

٣ - الكساح في الطيور الصغيرة :

ضعف الأرجل - انثناء العظام - تشوه المنقار - وجود تضخمات بالضلوع - تأخر في النمو .

٤ - تمخوخ العظام :

تمزق مفصل العرقوب في الطيور الصغيرة مع انزلاق الوتر - تضخم مفصل العرقوب

٥ - نقص المانجنيز :

الكتاكيت التي تفقس من بيض دجاج (يعيش على عليقة بها نقص مانجنيز) تظهر عليها أعراض عصبية - ربما يثني الرأس تحت الجسم أو إلى الخلف - تمخوخ العظام - عدم قدرة الأجنحة على الفقس .

٦ - العدوى بالطفيليات الداخلية :

وجود طفيليات داخلية في الجهاز الهضمي .

٧ - التهاب المفاصل :

وجود علامات مرضية التهابية في المفاصل .

٨ - نقص الريوفلافين :

انثناء الأصابع إلى الداخل - عدم القدرة على الفقس وموت الجنين داخل البيضة .

٩ - نقص فيتامين أ :

شلل في الكتاكيت الصغيرة والأوز الصغير - الطيور الكبيرة تظهر عليها بثرات على البلعوم - تضخم كلوي - رواسب في العين مع تواجد تاريخ نقص الغذاء بفيتامين أ .

١٠ - التهاب الدماغ والنخاع الشوكي :

١١ - نقص الزنك :

ضعف الأرجل - خطوات مقيدة - تغير في الريش - قشور على الجلد - تضخم مفصل العرقوب - تصبح عظام الأرجل قصيرة وغلظة - عدم القدرة على الفقس .

١٢ - نقص فيتامين ب ١٢ :

تخوخ عظام - وجود نقص غذائي آخر مثل الكولين - ميثيونين - حامض بانتوثينيك .

١٣ - نقص فيتامين د (في الدجاج الكبير) :

يحدث شلل على فترات وتشفى بعد وضع البيضة . ويبيض الدجاج بيضاً ذا قشرة رقيقة لينة .

١٤ - السل :

درنات في (الكبد - الطحال - البريتون - الأمعاء)

١٥ - الإصابة بالديدان الشريطية :

نقص الوزن - أعراض عصبية - إسهال - وجود ديدان شريطية في القناة الهضمية عند إجراء الصفة التشريحية .

١٦ - مرض النيوكاسل (النوع الحاد) ومرض الطاعون :

حركات تنفسية شهيقية - لعاب - إسهال عفن - أعراض عصبية - شلل إحدى أو كلتا الرجلين - انثناء الرقبة - حركات دائرية للرأس - نزف في المعدة الفردية - الأمعاء - الحوصلة - المريء - فراغ البطن .

١٧ - التهاب البريتون الناتج عن البيض :

مواد فيبرية في فراغ البطن - شلل في بعض الحالات

١٨ - التيفود :

إسهال - ارتفاع في درجة الحرارة - شحوب العرف والدائتين - ويميل اللون إلى الداكن - تضخم الكبد والطحال - التهاب معوي - انتفاخ كلوي مميت في جميع الأعمار .

١٩ - التهاب مفصلي :

تورم المفاصل نتيجة العدوى بالمكورات العنقودية

٢٠ - الكسور :

عظام مكسورة - تاريخ عن حدوث حركات عنيفة

٢١ - تلوث بطن القدم بالجراثيم

ابحث في بطن القدم عن جرح أو عدوى أو وجود خراج (مكورات عنقودية)

٢٢ - نقص النياسين :

تضخم مفصل العرقوب - انثناء الأقدام (مثل تنوخ العظام) انزلاق الوتر

إسهال - علامات النهاية في الدم .

إذا حدث إسهال فالمرض ربما يكون :

١ - الكوكسيديا :

٢ - البللورم .

ونراه فقط في الكتاكيت الصغيرة - يمكن وجود خرايج في الرئة والكبد .

٣ - البللورم في الدجاج الكبير :

النوع الجرثومي نادر الحدوث - إسهال أبيض - تغيرات ملحوظة في الكبد -
تغيرات في المبيض وجود أعراض تسمم دموي .

٤ - ايضاض الدم :

إسهال - وفاة في الدجاج الناضج - تضخم وتغير في لون الكبد والطحال -
سرطانات تغير في شكل العين - شلل .

٥ - زهري الدجاج :

وجود القراد - شلل - صفراء - تغيرات في الكبد والطحال وجود اللولبيات
في مسحات الدم .

٦ - الكوليرا :

نقط نزفية في كل الجسم - التهاب معوي - علامات مرضية في الكبد
والطحال أحياناً التهابات وعلامات رشح في القصبة الهوائية - إفرازات من

الأنف - كحة - يمكن إثبات وجود مسبب المرض بالزرع البكتيري - وجود مواد فيبرينية في الفراغ البريتوني .

٧ - الإصابة بالهستوموناس :

نجد العلامات المرضية في الكبد والأعور - ونجد الهستوموناس في المسحات المباشرة المأخوذة من التقرحات الكبدية والأعورية بعد إضافة محلول ملحي .

٨ - التسمم :

عموما التهاب معدى معوى - تتوقف نوعية الآثار المرضية على نوعية التسمم - إيجاد تاريخ حالة تسمم .

٩ - العدوى بالفطريات :

إسهال - نمو فطري في الأكياس الهوائية - الرئة - الحوصلة وبعض الأعضاء الموجودة بالجسم - وجود الفطر عند فحص مسحات .

١٠ - الموتيلازس :

رواسب في الحوصلة - بالفحص المجهرى نتأكد من وجود المسبب .

١١ - الإصابة الشديدة بالديدان :

إسكارس - كاييلاريا - شريطية
الأعراض حسب نوعية كل إصابة .

١٢ - التهاب فتحة المحمع

رائحة المكان المصاب مميزة - وجود إفرازات طباشيرية حول المكان المصاب .

١٣ - السل :

درنات في الكبد - الطحال - البريتون - الأمعاء - إسهال - فقدان للوزن .

١٤ - التسمم النقاني :

شلل ارتخائي - نعاس - سهولة انتزاع الريش .

١٥ - التيفود

إسهال - حرارة عالية - شحوب العرف والداليتين وميل لونهما إلى الداكن - تضخم الكبد - الطحال - التهاب معوى - أحياناً نقط متكرزة على القلب - انتفاخ الكلى - أحياناً التهاب رئوى فيبرنى - علامات مرضية مشابهة للكوليرا .

١٦ - التهاب الأمعاء :

درجات مختلفة من الالتهاب المعوى - ربما يكون المسبب بكثيراً أو وجود طفيل الكوكسيديا أو الهيستوموناد .

١٧ - نقص فيتامين أ :

برار ناعم مع باقى الأعراض المميزة .

١٨ - الإصابة بالترايكوموناس :

عقد بيضاء رمادية أوبثرات في المريء والحوصلة يمكننا رؤية المسبب عند عمل مسحات - إسهال .

١٩ - التهاب الخنجرة والقصبية الهوائية المعدى :

عادة لا يحدث إسهال في هذا المرض - وجود الأعراض المميزة مثل الكحة - اللهاث - غرغرة - وجود رواسب متجينة في الفم والزور وحول العيون .

٢٠ - النيوكاسل والطاعون :

في الطور الحاد نجد إسهالا عفناً أبيض مائلاً للأصفرار أوللاً خضرار ربما يكون مدمماً - حركات دائرية - انثناء العنق - وذمة في الزور والعنق .

٢١ - نقص النياسين :

تضخم مفصل العرقوب - انثناء الأرجل - انزلاق الوتر في هذا المفصل - سوء تكوين الريش - علامات النهاية في الفم - أعراض عصبية .

إذا حدثت تورمات أو انتفاخات في الرأس ، فرمما يكون المرض :

١ - الجدرى :

ثؤلولات على العرف والداليتين والوجه وتقرحات في الفم .

٢ - استسقاء الدلايات :

في النوع المزمّن للكوليرا - يعمل مسحات يمكّتنا تبيان جرائم الباستيريا .

٣ - الزكام :

انتفاخ عجيبي دائري لأنسجة الرأس وحول العينين - عطس مع إثبات وجود الهيموفيلس جاللينيرم مخبريا .

٤ - التهاب الحنجرة والقصبية الهوائية المزمّن :

تاريخ الإصابة بهذا الالتهاب في القطيع - نجد بعض الطيور تشهق والبعض يلهث والآخر يكح وربما يتزل سائل مدم في أثناء الكحة في الحالات المزمّنة نجد رواسب متجينة حول العينين .

٥ - المرض التنفسي المزمّن :

انتفاخ الجيوب تحت العينية بمادة مخاطية - التهاب مخاطي للقصبية الهوائية - تكدر الأكياس الهوائية - هزال .

٦ - مرض النيوكاسل وطاعون الدجاج :

وذمة في منطقة الرأس والعتق مع وجود إفرازات صفراوية في الأنسجة لكلا المرضين .

إذا ظهرت على الطيور إصابة مزمنة واعتلال ، فالمرض ربما يكون :

١ - مرض ابيضاض الدم :

سرطانات - تغيير في الأعضاء المسثولة عن تكوين الدم - فقر الدم - تضخم الكبد والطحال والكلية .

٢ - السل :

درنات في الكبد والطحال والبريتون والأمعاء - إيجابي لاختبار السلين .

٣ - الإصابة بالطفيليات الداخلية :

ديدان أسطوانية ، ديدان شريطية - إصابة مزمنة بالكوكسيديا ويتج عن ذلك الهزال .

٤ - المرض التنفسي المزمن :

عطس - إفرازات أنفية وعينية - غرغرة - التهاب مخاطي للقصبة الهوائية .

٥ - الجدرى :

وجود ثؤلالات مميزة - معملياً يمكن إثبات وجود الفيروس المسبب .

٦ - الإصابة بالعصيات القولونية :

يختلط علينا الأمر أحياناً مع مرض الكوليرا - التهاب البريتون - التهاب

التامور - علامات إصابة كبدية - التهاب معوى - رواسب فيبرينية في الفراغ
البريتوني إصابة المبيض .

٧ - الكوكسيديا :

رواسب متجبة في الأعور - بالفحص المجهرى نجد أطوار الطفيل سبب
المرض - إسهال - فقدان الوزن .

٨ - التهاب البريتوني بواسطة البيض :

نجد البيض في الفراغ البطنى .

٩ - تلبك الحوصلة أو تلبك القانصة :

عند إجراء الصفة الشريحية نجد الحوصلة وربما القانصة متلبكة بالطعام .

١٠ - الطفيليات الخارجية :

وجود القمل أو الفاش (الجرب الأحمر) على جسم الطائر .

إذا وجدت متاعب في العين ، فرما يكون المرض :

١ - التهاب الخنجرة والقصبه الهوائية :

إفرازات من العيون تكون دائماً مخاطية ثم تزداد سمكا متحولة إلى رواسب

تقرحية مصحوبة بتغيرات النهاية في القصبه الهوائية - كحة - الطيور تلهث -
قائاة .

٢- المرض التنفسي المزمن :

إفرازات مخاطية من العين - قاقأة - كحة - الطيور تلهث .

٣- الزكام :

انتفاخ الأنسجة حول العين - إفرازات عينية .

٤- العدوى بالفطريات :

إفرازات عينية مصحوبة بعلامات مرضية رشحية - كحة - علامات مرضية في الأكياس الهوائية - وجود قرحة مركزية في قرنية العين أحياناً .

٥- نقص فيتامين أ :

رواسب قشرية داخل جفون العين - بثرات في المريء - امتلاء وتمدد الأنابيب البولية بحامض البوليك - مادة متجينة في جسم فابريكاس .

٦- التهاب الدماغ والنخاع الشوكي :

تضخم كرة العين - شلل - ارتعاش - عدم ترابط حركي .

٧- مرض ابيضاض الدم :

تغير في عدسة العين وارتشاحها بالكريات البيضاء - شلل - إسهال وخلافه من الأعراض المميزة لهذا المرض السرطاني .

إذا وجدت خرايج أو تنكرز أو اضطراب في الكبد ، فالمرض ربما يكون :

١ - مرض الرأس الأسود أو الإصابة بالهستوموناس :

شائع الحدوث في صغار السن - تقرحات في الأعور مع وجود تجمعات مترسبة في الأعور .

٢ - زهري الدجاج :

صفراء - إسهال - شلل - وجود الحشرات حاملة المرض (القراد) .

٣ - الكوليرا :

أعراض مرضية وعلامات مرضية خاصة بالتسمم الدموي الجرثومي - التهاب معوي - التهاب القصبة الهوائية - التهاب أنف - كحة - التهاب بريتوني - نزف كبدي وطحالي .

٤ - الباراتفود :

مشابه لمرض البللورم .

٥ - مرض ايضاض الدم :

تضخم الكبد والطحال والكلى - تغيرات دموية - وجود سرطانات .

٦- التيفود :

إسهال - حرارة مرتفعة - شحوب العرف والدالتين - تضخم الكبد والطحال - التهاب معوى - تضخم كلى - أعراض مرضية تماثل تلك الخاصة بالكوليرا .

٧- الليستريوزس :

مساحات متكرزة في عضلات القلب - في الكبد - زيادة في إفراز وسائل التامور مساحات متكرزة في الطحال - قرحات في الأمعاء الدقيقة والأعور - يسير الطائر بشكل دائرى - ارتعاشات عضلية - يمكن إثبات وجود المسبب للمرض في الدم المأخوذ من القلب أو من الأعضاء البطنية .

٨- السل :

في الكبد والطحال - هزال - إسهال - إيجابي لاختبار السلين (تيوبركلين) .

٩- نقص حامض البانتوثينيك :

تضخم الكبد وميل لونه نحو الاصفرار - إفرازات رمادية في المعدة الغدية مادة شبه قيجية في الفم - تأثر شكل الريش - تشقق الأصابع والقدم تكون قشور على جانبي الفم والعين .

إذا حدث التهاب في الأمعاء الدقيقة - فرما يكون المرض :

١- الكوكسيديا المعوية :

وجود الطفيل عند عمل مسحات البراز

٢ - الباراتفود :

في العادة تصاب الكتاكيت الصغيرة - ويمكن إثبات وجود مسببات المرض بالفحص المجهرى .

٣ - الكوليرا :

إسهال - التهاب في الأمعاء - تسمم دموى جرثومى - التهاب بريتونى .

٤ - التيفود :

الإسهال - الحرارة المرتفعة - شحوب العرف والداليتين وميل اللون إلى الداكن - تضخم الكبد والطحال .

٥ - الإصابة بالطفيليات الداخلية :

وجود مساحات ملتهبة في الأمعاء الدقيقة عند الإصابة الشديدة بالطفيليات مع وجود الطفيليات ذاتها عند إجراء الصفة التشريحية .

٦ - زهري الدجاج :

التهاب معوى - الإصابة بالصفراء - شلل - تضخم الطحال - إسهال مائل للاخضرار - فحص مسحات دموية يثبت وجود اللوليبات .

إذا حدثت إصابة في الأعور - فالمرض ربما يكون :

١ - الكوكسيديا الأعورية :

دم في الأعور - وجود رواسب انسدادية متجبهة في الحالات المزمنة - إيجابي عند فحص المسحات .

٢ - الإصابة بالهستوموناس :

تحدث في سن أكبر من أربعة أسابيع - وجود دم في الأعور (في الصورة الحادة) علامات مرضية في الكبد - يمكن رؤية مسببات المرض بالفحص المجهرى .

٣ - البللورم :

وجود انسدادات متجبهة في الأعور - عقد في القلب - الرئة - الكبد - الأمعاء - ويمكن تأكيد المرض بالفحص البكتيرى .

٤ - الباراتفويد (سالونيلا) :

تحدث في سن ٣ - ٢٠ يوماً يتشابه في العلامات المرضية مع البللورم يلزم التأكيد المخبرى الجرثومى .

٥ - الإصابة بالعصيات القولونية :

وجود انسدادات متجبهة في الأعور - يلزم إثبات وجود الايشريشيا في الزرع الجرثومى .

٦ - مرض مارك :

٢ - ٨ شهور - ربما تحدث سرطانات في الأعور وأيضاً في أجزاء أخرى من الجسم - شلل .

٧ - السل :

يحدث في طيور أكبر سناً - عقد درنية في الكبد - الأمعاء والأعور أحياناً .

إذا وجدت اضطرابات كلوية - ربما يكون المرض :

١ - مرض البولينا :

تحدث أساساً للطيور سن أسبوعين أو أكثر - تمدد القنوات البولية بحامض البوليك - ربما تظهر الكلى بيضاء طباشيرية في ضعف حجمها الطبيعي - لون الأنسجة في الجسم يصبح داكناً وبخاصة عضلات الصدر - يمكن إثبات وجود الفيروس الخاص بالتهاب الشعب الهوائية المعدى .

٢ - نقص فيتامين أ :

بثرات على البلعوم - رواسب متجينة على جسم فابريكاس - تأثر العينين - مواد متجينة في القصبة الهوائية - يميل لون الكلى إلى الالبيضاض - تاريخ نقص غذائي لفيتامين أ .

٣ - البللورم :

كتا كيت صغيرة ١ - ٢١ يوما - امتلاء القنوات البولية بحامض البوليك - وفاة فجائية للكتا كيت - يمكن إثبات وجود مسبب المرض بالفحص الجرثومي .

٤ - الباراتيڤود :

كما في مرض البللورم .

٥ - الكوليرا :

تضخم الكلى - الوفيات في الطيور الناضجة - إسهال - إثبات وجود مسبب المرض مخبريا .

٦ - التيفود :

تحدث في الطيور الكبيرة السن وفي كل الأعمار - حرارة عالية - شحوب العرف والدالتين ويصبح لونهما داكناً - تضخم الكبد والطحال - التهاب معوى .

٧ - مرض جامبورو :

تضخم جسم فابريكاس ويصيب الأعمار ٣ - ٦ أسابيع .

إذا حدث تغير في لون الجسم — فالمرض ربما يكون :

١ - الجلهري :

ثلولات مميزة .

٢ - البولينا :

عضلات الجسم تصبح داكنة اللون - تمدد الكلى نتيجة لامتلأها بحامض البوليك - وجود رواسب حامض البوليك على التامور - البريتون والأعضاء الأخرى في الحالات السيئة .

٣ - التيفود :

لون الجسم يصبح داكناً - إسهال - حرارة مرتفعة - العرق والداليتين يصبحان شاحبين وداكني اللون - أشد أعراضه الالتهاب المعوي في الاثنى عشر - الأعراض تشبه تلك الأمراض الخاصة بالكوليرا .

٤ - الزهري :

الصفراء تضخم الكبد والطحال - مساحات متكرزة في الطحال - وجود القراد .

إذا حدثت وذمة في الأنسجة - فالمرض ربما يكون :

١ - التسمم بالملح :

وجود سوائل ارتشاحية في الأنسجة - تاريخ إضافة ملح العليقة .

٢ - الوذمة :

ثانوية لالتهاب التامور - متاعب في القلب نتيجة لعدوى ثانوية بالعصيات القولونية للعوامل السمية أول للعدوى القبيحة .

٣- الباراتفود :

وذمة في الرئتين واستسقاء في أنسجة الجسم - التهاب معوى - وجود جراثيم السالمونيلا بالزرع الجرثومي .

٤- نقص المانجنيز :

وذمة في أنسجة الجنين الذي لا يستطيع الفقس من البيضة - يصبح منقار الكتاكيت بشكلا منقار البيغاء - الكتاكيت التي تفقس تصاب بأعراض عصبية .

إذا وجد نزف منتشر في أنسجة الجسم - فالمرض ربما يكون :

١- نقص فيتامين ب ١٢ :

نقص في القدرة على الفقس مع وفاة الجنين في حوالى اليوم السابع عشر نزف خلال الأنسجة المختلفة - ضمور عضلات القدم .

٢- عدوى فطرية :

وجد أن سموم هذه الفطريات تسبب أعراضاً نزفية في أنسجة الجسم .

٣- نتوح نتاجى :

وجود سائل بكمية زائدة في الفراغ البريتونى وفي أنسجة الجسم أحيانا يكون مصحوبا بتزيف خلال الأنسجة (تاريخ حدوث الحالة ربما يكون مصاحبا لتناول مادة سامة في الطعام) .

إذا حدث نقص في درجة الفقس - فالمرض ربما يكون :

١ - نقص الريبوفلافين :

موت الجنين في البيضة في الأيام الأخيرة قبل الفقس - تشوه المنقار - انثناء الأصابع الشللى .

٢ - نقص فيتامين أ :

تاريخ نقص فيتامين أ في الغذاء - بثرات بيضاء في المريء - قشور تحت جفن العين - تضخم امتلائي للقنوات البولية باليوريتس - وجود قرحات في المسالك الهوائية (كل هذه العلامات تكون موجودة في الدجاج التام النمو) .

٣ - نقص فيتامين هـ :

نقص في القدرة على الفقس - يموت الكتكوت في اليوم الرابع للحضانة . تاريخ تقديم طعام متزنخ - ضمور عضلى - تحلل في خصية الذكور .

٤ - البللورم :

موت الجنين فيما بين اليوم التاسع عشر واليوم الواحد والعشرين - الزرع الجرثومي من الجنين يظهر وجود السالمونيلا - تنفق نسبة كبيرة من الكتاكيت الفاقسة حديثاً .

٥ - المرض التنفسي المزمن :

موت الجنين فيما بين اليوم الثامن عشر واليوم الواحد والعشرين - توجد

إفرازات في المسالك الهوائية للجنين - وذمة - تشوه - خرايبج في المفاصل -
تتكزز كبدي - التهاب التامور - تضخم الكبد والطحال - أعراض المرض
التنفسي المزمّن في الكبار - وجود الميكوبلازما عند الزرع الجرثومي من الأنسجة
الجنينية أو من كيس المح .

٦ - البولينا :

زيادة في نسبة الوفيات إلى ٣٠٪ في أثناء الأسبوعين الأولين من العدوى -
وجود مادة شبه محبة في الفراغ البطني .

٧ - الباراتفود :

مشابهة لمرض البلورم .

٨ - أخطاء في الحضانة :

١٠- بحث عن الأخطاء في عمل الحضانات .

٩ - العصيات القولونية :

إشريشيا القولونية - يروتيس - سالمونيلا - كلوستريديا - مكورات سبحية
تريكوموناس - إصابة المبيض .

١٠ - الإصابة بالطفيليات :

وجود إصابة شديدة بالطفيليات في الكبار

١١ - نقص فيتامين ب ١٢ :

نقص في المقدرة على الفقس - موت الجنين في حوالى اليوم السابع عشر
ضمور عضلات الأرجل - نزف نسيجي .

١٢ - نقص البانتوثينيك :

نقص المقدرة على الفقس - تشوه جنيني - تشوه الريش - اصفرار الكبد
علامات مرضية في الأقدام - وجود قشور في زوايا الفم .

١٣ - نقص البيوتين :

صعب التمييز عن أعراض نقص البانتوثينيك في الجنين - موت الجنين في خلال
اليومين الأخيرين من الحضانة - أعراض مرضية في القدم .

١٤ - نقص الكولين :

يساعد على عدم انزلاق الأوتار - تنوخ العظام - نقص في القدرة على
الفقس .

١٥ - التيفود :

مشابه لتشريح حالة الإصابة بالبللورم خلال الحضانة .

١٦ - التهاب قناة المبيض :

عدوى جرثومية - التهابات في المبيض

١٧ - عدوى بفيروس التهاب القصبي المعدى :
تشوه فى شكل المبيض - تكون قشرة البيض متعرجة خشنة - رقيقة الجدار .

١٨ - نقص حامض الفوليك :
يحدث فقط عند تقديم عليقة غير متوازنة - يموت الجنين فى وقت الفقس -
عدم تكون الريش - تأخر فى النمو .

عندما يحدث اضطراب فى تكوين الريش - فالمرض ربما يكون :
١ - عادة الافتراس :

تحاول الكتاكيت انتزاع ريش بعضها وتصبح بدون ريش .

٢ - نقص الزنك :

تكسر الريش - تواجد القشور على الجلد - تضخم مفصل العرقوب ضعف
الأرجل - قصر وغلظ العظام الطويلة .

٣ - نقص حامض البانتوثينيك :

نقص القدرة على الفقس - وفيات فى الثلاثة الأيام الأخيرة من التحضين
التهاب جلدى - وجود قشور فى زوايا الفم .

٤ - نقص البيوتين :

التهاب جلدى - قصور فى تكوين الريش - تنحوخ العظام فى الصغار - نقص فى القدرة على الفقس - موت الجنين فى الثلاثة الأيام الأخيرة من التحضين .

٥ - نقص النياسين :

قصور فى تكوين الريش - تضخم فى مفصل العرقوب - انثناء السيقان - التهاب الفم والإسهال - أعراض عصبية .

٦ - نقص حامض الفوليك :

وجود ريش محل الريش الذى يجب أن يكون ملوناً تبعاً لما هو معتاد فى فصيلة معينة .

إذا وجد البيض (المح) فى فراغ البطن - فالمرض ربما يكون :

١ - البولينا :

انفجار المح فى الفراغ البريتونى - تضخم الكلى - علامات مرضية فى الكبد والطحال والكلى - التهاب معوى - نزف فى كل أجزاء الجسم - وجود الباسترلا ملتوسيدا فى مزارع الإنبات

٢ - الكوليرا :

وجود مادة فيبرينية أو محبة الشكل صعب تمييزها - التهاب بريتونى - وجود رواسب فيبرينية فى الفراغ البريتونى - التأكيد المخبرى لوجود الجرثومة المسببة .

٣- العدوى بالعصيات القولونية :

صعب التمييز مع الكوليرا - التهاب بریتونی - التهاب تامور - إسهال
- علامات مرضية في المبيض - اختلاف العلامات المرضية تبعاً لنوعية الجرثومة
المسببة .

٤- نقص الكولين :

إجهاض المح في الفراغ البطني - تحوّل في الكتاكيت

٥- زهرى الدجاج :

انفجار المح شيء عادي جدا في الفراخ العادة المصابة بزهرى الدواجن .

٦- مرض النيوكاسل :

يوجد مح البيض في فراغ البطن في الطيور .

٧- السل :

درنات في الكبد والطحال والبريتون وجدار الأمعاء - انفجار أوتشوه
البيض - إيجابي لاختبار السلين .

٨- البللورم :

تحلل - تشوه شكل البيض - إيجابي لاختبار تثبيت المتمة - يمكن إثبات
وجود السالمونيلا مخبريا من عينات مأخوذة من الحالات المرضية .

٩ - التيفود :

تحلل بيض موجود مع البيض في الفراغ البريتوني - أعراض مرضية وتاريخ حالة مشابهة للبللورم .

إذا لاحظنا إرتعاشا أو ارتجافا أو أعراضا عصبية - فالمرض ربما يكون :

١ - التهاب الدماغ والنخاع الشوكي :

وباء مرضى عصبي - ارتعاش - شلل - تأكيد العدوى بالاختبار المعمل .

٢ - نقص الماغنسيوم :

في الكتاكيت تأخر النمو - أعراض عصبية - تشنجات - تلهث الطيور - نقص الماغنسيوم في العليقة .

٣ - الليستريا :

حدوث ارتجافات عضلية وأعراض عصبية أخرى . مساحات متكررة في الكبد والقلب يمكن إثبات وجود المصيب مخبريا .

٤ - مرض ابيضاض الدم :

أعراض عصبية ربما ينشأ عنها ارتعاشات .

٥ - مرض النيوكاسل :

ارتعاشات . ارتجافات في الطور المعتدل والطور الحاد .

٦- الكوليرا :

حركات غير متحكم فيها - وجود الباستير في العينات المأخوذة من الطيور المصابة .

٧- نقص النياسين :

تضخم المفصل العرقوي - انثناء السيقان - قصور في تكوين الريش - التهابات في القدم - أعراض عصبية .

إذا لاحظنا أعراض مرض تسمم دموى جرثومي - فالمرض ربما يكون :

١- كوليرا :

وجود الباستيرلا مالتوسيدا بالفحص البكتريولوجي - التهاب معوى - تغيرات في الكبد - تغيرات في الطحال - التهابات في المبيض - التهابات في البريتون مع وجود رواسب فيبرينية .

٢- العدوى بالباستيرلا :

العدوى بالباستيرلا المختلفة الأنواع والقوة المرضية بسبب انحراف مشابه لمرض الكوليرا .

٣- زهري الدجاج :

وجود القراد (الفاش) - تغيرات في الكبد والطحال - الصفراء - الشلل إسهال مع اخضرار البراز - وجود اللولبيات في مسحات الدم .

٤ - التهاب البريتون نتيجة البيض :

وجود مادة فيبرينية أومح بيض في الفراغ البريتوني - التهاب تامور - نزف في كل أجزاء الجسم .

٥ - مرض البللورم (نوع التسمم الدموي الجرثومي) في الكبار :

إثبات وجود جراثيم السالمونيلا مخبرياً بالزرع - تغير في لون الكبد تغيرات في المبيض - التهاب بريتوني - زيادة في السائل البريتوني .

٦ - الليستريا :

تحدث أحياناً أعراض تسمم دموي جرثومي - مساحات متنكرزة على القلب والطحال والكبد - التهاب معوي - ربما توجد أعراض عصبية - إثبات وجود الجرثومة بالفحص الجرثومي .

إذا وجد التهاب بريتوني - فالمرض ربما يكون :

١ - كوليرا :

توجد الباستيريالا مالتوسيدا بالفحص الجرثومي - التهاب معوي - تغيرات في الكبد - تغيرات في الطحال - التهاب المبيض - التهاب التامور والتهاب البريتون .

٢ - الإصابة بالعصيات القولونية :

أعراض وعلامات مرضية لا يمكن تمييزها عن الكوليرا - التهاب بريتوني - التهاب التامور - وجود مواد فيبرينية في الفراغ البريتوني - علامات مرضية في المبيض - إسهال - وجود الأيشريشيا القولونية بالزرع الجرثومي .

٣ - البولينيا :

وجود زواسب حامض البوليك على البريتون والتامور - تضخم الكلى وبيضاض لونها .

٤ - العدوى بالفطريات :

وجود الفطريات على البريتون والأكياس الهوائية - عقد مرضية في الرئة - يمكن رؤية الخيوط الفطرية مجهرياً بعمل مسحات من العلامات المرضية .

٥ - التيفود :

إسهال أخضر - التهاب تامور - التهاب بريتوني ناتج من انفجار المبيض - تضخم الكبد - الطحال - تغير في لون الكبد إلى اللون البرونزي الأخضر أو البني - حرارة مرتفعة - أحياناً التهاب بريتوني فيبريني .

٦ - البللورم :

أعراض تسمم دموي جرثومي في الكبد - تضخم وتغير لون الكبد ويصبح مغطى بإفرازات فيبرينية - تضخم الكلى مع تحللها - الأعضاء الداخلية تصبح مغطاة بإفرازات فيبرينية .

٧ - مرض الليكوزس المركب :

يلاحظ أحياناً التهاب بريتوني في النوع الشللي أو النوع الحشوي .

٨ - السل :

درنات في الكبد والطحال والبريتون والأمعاء - إيجابي لاختبار السلين .

٩ - مرض الرأس الأسود :

التهاب بریتونی يعقب اختراق القناة الهضمية عند منطقة الأعور - وجود الأعراض المرضية المميزة على الكبد - وجود رواسب التهاية متجينة في الأعور .

إذا حدثت عدوى في الأكياس الهوائية - فالمرض ربما يكون :

١ - المرض التنفسي المزمن :

إفرازات مخاطية - كحة - قأقأة - مدة سير المرض طويلة - وجود مخاط في الأكياس الهوائية - إثبات وجود الميكرو بلازما مخبريًا .

٢ - العدوى بالعصيات القولونية :

وجود علامات مرضية في الأكياس الهوائية - التهاب بریتونی - التهاب التامور - تغيرات في الكبد - وجود مواد فيبرينية على البريتون .

٣ - الكوليرا :

التهاب معوي - التهاب بریتونی - تغيرات كبدية - تغيرات في الطحال - التهاب مبيض - وجود مواد فيبرينية على البريتون - التهابات رواسب في الأكياس الهوائية - إثبات وجود الباستيريلا مخبريًا .

٤ - العدوى بالفطريات :

تنمو الفطريات على الأكياس الهوائية مكونة أغشية رقيقة فطرية لونها أخضر أو أسود أو مائل للاصفرار مع إفرازات .

٢٣ - بعض أمراض طيور الزينة

عسر الهضم

هذه حالة مرضية يسببها عدم وجود حييات الرمل أو الحصى ضمن مكونات الغذاء أو لتساعد على عملية الهضم الصحيحة كذلك تحدث نتيجة للتعرض للبرد وأعراض هذه الحالة (التثاؤب - قلة الحركة مع فقدان الشهية والتقيؤ مع حدوث نوبات وتشنجات عصبية) وتعالج هذه الحالة بتصحيح الغذاء وكذلك بوضع بعض الحصى أو الرمل حيث يوجد البيغاء ليلتقط ما يحتاج ، ويمكن أن تعالج الحالة بوضع بعض قطرات من زيت الخروع على قطعة من السكر وتقديمها له ، كذلك يمكن إضافة قليل جداً من بيكربونات الصودا على ماء الشرب .

الإسهال عند طيور الزينة

يصاب البيغاء بالإسهال نتيجة الطعام وقد يحدث الإسهال نتيجة الإكثار من الغذاء على الفواكه الطرية أو الحشائش اللينة أو نتيجة التعرض للبرد الشديد وربما يحدث الإسهال نتيجة الإصابة بالأمراض المعدية .

فإذا كان السبب غذائياً وجبت مراجعة نوعية الغذاء وإذا كان نتيجة التعرض للبرد يجب في هذه الحالة وضع الطيور في مكان دافئ أما إذا كان المسبب جرثومياً فيجب إعطاء المضادات الحيوية المناسبة .

الإمساك عند طيور الزينة :

يلاحظ الإصابة بهذه الحالة عندما نجد الطيور تبذل جهداً في عملية التبرز ونزول البراز جافاً متحجراً .

وينشأ الإمساك نتيجة الغذاء الجاف وعدم الحركة وسوء الهضم أو من قلة وجود الحصى أو الرمل في مكان تربية الطيور ، ويمكن علاج الحالة بواسطة إعطاء بعض قطرات من زيت الخروع للطيور المصابة .

التسمم الدموي في الببغاء : (مرض سيتا كوزس) :

هذا مرض معد تسمى يصيب الببغاء وينشأ عنه حمى شديدة ودوخة وإسهال .

هذا المرض تنتقل عدواه إلى الإنسان وتحدث له التهاباً رئوياً خطيراً .

ومن أعراض هذا المرض :

الانكماش والإسهال مع نزول براز رغوي أخضر مدمم مع عطش شديد جداً وميل للنوم وعدم الحركة وفقدان للتوازن ويتدلى الجناحان ويغمض الطير عينيه ويتفش ريشه ويضع رأسه على كتفه ، وينتهي المرض بأعراض تشنجية تنتهي عادة بموته . في الإصابة المزمنة نشاهد نزول رشح من الأنف والفم مع سعال وهزال وقبيء من آن إلى آخر .

هذا المرض خطير ولكن لآمانع من محاولة العلاج . يوضع الطير في مكان درجة حرارته تصل إلى ٤٠ درجة مئوية مع وضع بعض المضادات الحيوية في ماء الشرب ومراعاة حسن الغذاء .

الهزال في طيور الزينة

تحدث تلك الحالة نتيجة الإصابة بجراثيم قولونية تصل عدواها عن طريق الغذاء أو الماء .

يجب فحص البراز لوجود الجراثيم أو الطفيليات الداخلية وكذلك فحص الدم لوجود الطفيليات الدموية ، وبناء على نتيجة فحص تتحدد طريقة العلاج .

أمراض الكنارى المعدية

مرض النيكرورز المعدى فى الكنارى

يسمى حمى الكنارى أوطاعون الكنارى وتنحصر الأعراض فى انزواء الطير وانكماشه مع فقدان الشهية ثم يتفرض الطير ويموت فى خلال أربع وعشرين ساعة على الأكثر ، والحقيقة أنه لطبيعة المرض الحادة لايسهل تشخيصه إلا بتشريح أحد الطيور النافقة فنجد تنكراً واضحاً فى الطحال والكبد ويتضخم الكبد مع وجود بقع صفراء صغيرة على سطحه ويمكن عمل مزرعة جرثومية لتحديد المسبب ، وهو نوع من العصريات مسببة التنكز .

مرض الباراتفويد فى الكنارى :

تعرض هذه الطيور لهذا المرض وتظهر عليها أعراض قلة الحركة ويفضل الطير أن يمكث فى قاع القفص وينكمش ويكتئب ويغلق عينيه ، وتقل شهيته ويصاب بالإسهال وتضطرب حركاته ويسقط منهكاً ويتشنج ويموت .

ومن خواص الإصابة بهذا المرض تصلب الجثة بسرعة مدهشة ، ويستدل على

ذلك بتمدد الرجلين وتصلبها ، أما الأمعاء فتكون ملتفة ويتضخم الطحال جداً ويحتقن بالدم وكذلك يحتقن الكبد والكليتان .

ويجب عزل الطيور المصابة وتنقل الطيور السليمة في قفص نظيف ، ويمكن علاج المرض بوضع بعض المضادات الحيوية في ماء الشرب للطيور متى ثبتت الإصابة بفحص العينات جرثومياً .

قل الكنارى

يصاب عصفور الكنارى بقملة تسمى القملة السنجابية لها فقان قويان وتعيش على الجلد ، وريش العصفور ، وهى تحدث التهاباً جلدياً مقلقاً للطيور . ويلزم تعفير جسم العصفور بالمبيدات الحشرية ، وتكرر هذه العملية كل ثلاثة أيام حتى تتم نظافة جسم الطير .

الديدان المعوية للكنارى

تصاب طيور الزينة ببعض الطفيليات الداخلية التى تسبب فى هزال الطيور وتضعفها وتقلل نشاطها ، ويجب عند التأكد من ذلك مجهرياً إعطاء الطيور طاردات الديدان وبعد يومين يلزم وضع نقطة أو نقطتين من زيت الزيتون فى فم الطير بواسطة قطارة صغيرة .

ملحوظة عامة : يجب عدم ترك الخضروات فى القفص حتى لا تتعفن وتحمض وتسبب فى موت الطير .

يجب عدم تعريض الطيور للبرد

يجب وضع بضع حصيات من الرمل فى قفص الطير .

يجب وضع بذرة المكانس للطير للتغذية .

لا مانع من وضع جزرة صفراء فى القفص بين الحين والحين أو أوراق الخس .
يجب تغذية الكنارى على اللبن المثلج مخلوطاً مع لباب العيش وصفار البيض .

٢٤ - تغذية الطيور

تغذية الكتاكيت :

حالياً تقوم الهيئات المختلفة بمصانع القطاع العام وخلافه بعمل كافة أنواع العلائق اللازمة لتربية جميع الأعمار والنوعيات من الدواجن .
ولكن ما سأحدث عنه هنا هو بعض الاحتياطات الواجب عملها بالنسبة لمن يهوى تربية الكتاكيت على نطاق ضيق (فى المنازل) ، فيجب مراعاة عدم إعطاء الكتاكيت أى طعام لمدة يومين بعد الفقس ، كذلك لا يؤجل الإطعام أكثر من ذلك لأنه يضرها .

يفضل أن تعطى ماء دافئاً قبل إطعامها وبخاصة فى فصل الصيف ويتبع لتربية الطيور طريقتان إحداهما تعطى فيها الكتاكيت الحبوب فقط لمدة أسبوع ثم بعد ذلك تعطى خلطة فيها نوعيات مختلفة من الغذاء ، والطريقة الثانية هى البدء من الأسبوع الأول بإعطاء طعام مكون نصفه من الحبوب والنصف الآخر خلطة مع إضافة بعض الفيتامينات .

والحقيقة أن أفضل الطرق : هى إعطاء الحبوب والخلطة من أول الأمر ووضع الغذاء لمدة عشرة أيام وبعد ذلك تعطى الحبوب منفصلة عن الخلطة ، وهذه الطريقة تساعد الكتاكيت الضعيفة فى تناول نصيبها من الغذاء الجيد .

والخلطة تتكون من ردة (نخالة) ناعمة بنسبة ٢٠ جزءاً ومطحون الجير بنسبة

حمسة أجزاء ويعطى لبن الفرز للشرب بدلاً من الماء .
يجب أن يراعى تقديم البرسيم المقطع إلى قطع صغيرة مرة يومياً وأن يقدم الغذاء
حوالى ست مرات فى اليوم .

تغذية دجاج البيض

هذا الكلام أيضاً يمكن تطبيقه مع من يقومون بتربية دجاج البيض على نطاق
محدود ، فيمكن فى الصباح إعطاء الدجاج مخلوط من الحبوب (القمح
والشعير) .

وفى اليوم التالى الذرة الرفيعة وهكذا بالتبادل ، أما فى فترة الظهر فيمكن تقديم
طعام أخضر كالبرسيم المقطع أو ورق الكرنب أو الخس أو قشر البطيخ . أو قشر
الخيار .

وفى المساء يجب تقديم الوجبة الهامة المكونة من مطحون القمح والذرة بنسبة
جزء من الردة الناعمة وجزء من الردة الخشنة وملء ملعقة بن من مسحوق الخردل
لكل عشرين دجاجة ، كل ذلك يخلط بالماء الدافئ وتعمل منه عجينة سميكة
القوام وتقدم للدجاج .

ويوجد مثال آخر لعليقة أخرى تتكون من الذرة والقمح الكسر ومطحون بذر
الكتان والردة الخشنة بأجزاء متساوية .

ولا تنس وضع بعض الأحجار الجيرية أو الأملاح والماء النظيف أمام الدجاج
طوال الوقت .

تغذية الدجاج للتسمين

فى العادة يسمن الدجاج الذى قطع البيض أو غير المرغوب وجوده فى
الحظيرة .

وأحسن الطرق للتسمين هو التغذية على الحبوب المطحونة المبثوثة في لبن الفرز أو شربة العظام .

مثال لغذاء لتسمين الدجاج : (مطحون ذرة ٢٠ جزءا - ردة خشنة ٤ أجزاء - ردة ناعمة ٤ أجزاء - مطحون اللحم أو مسحوق السمك جزء) . ويخلط كل ذلك باللبن الفرز أو شوربة العظم ويقدم مرتين يومياً صباحاً ومساءً ، ويستحسن وضع كل حوالى ثمانى دجاجات معا في قفص ووضع الطعام خارجه وبجانبه الماء .

ملحوظة : يجب عند البدء في عملية التسمين أن نقوم بتجويد الدجاج المراد تسمينه لمدة يوم ثم يقدم له الطعام بعد ذلك . يستحسن تغطية القفص بقطعة قماش لأن الظلمة تساعد على السمنة ، وعادة تحصل السمنة في خلال أسبوعين بشرط ألا تخرج الطيور من القفص .

تغذية الدجاج الرقاد

يجب أن تعطى الدجاجة الرقادة غذاءها مرة واحدة في اليوم في ميعاد محدد ، يوضع الغذاء على مسافة قصيرة من مكانها وذلك دفعاً لها على تحريك أعضائها جسمها .

مدة حضانة البيض

النوع	مدة الحضانة	السن التي تبدأ عندها وضع البيض	فترة إعطاء البيض	كمية البيض سنوياً
دجاجه	٢١	٦ شهور	٤٨ أسبوعاً	١٥٠ - ٢٥٠
بط	٢٨	٧ شهور	لغاية ٣٨ أسبوعاً	٨٠ - ٣٠٠
رومي	٢٨	١٠ - ١١ شهر	١٢ أسبوعاً	٢٥ - ٢٠٠
أوز	٣٠	١٠ - ١١ شهر	٤ - ٦ أسابيع	٨٠
حمام	١٨	٩ شهور	مارس / أغسطس	٢ كل مرة
بجعة	٣٥	سنتان	من ١٥ أبريل	٥ إلى ٧
طاووس	٢٤	١٠ إلى ١٢ شهر	من أبريل	٢٥ إلى
كناري	١٨	١٢ شهر	من أبريل / أكتوبر	١٢
الببغاء الأسترالي	٣٥ - ٤٢	٤ سنوات	يونيو / ديسمبر	٢٠
نعامة				

٢٥ - نصائح عامة لمربي الدواجن

يلزم أن يكون مربي الدواجن متنبهاً وعلى درجة كبيرة من الخبرة حيث إن هذه الصناعة تعتمد اعتماداً كبيراً على ذلك .

فيلزم أن يتنبه من يقوم بهذا العمل أن تكون له عين فاحصة وحواس قديرة على اكتشاف أول بادرة أو نذير بإصابة مرضية ، لأن تربية الدجاج إما أن تحقق الربح الوفير وإما أن تنتهى بمالا يحمد عقباه .

فبالإضافة إلى الأمراض المختلفة التي تصيب الدواجن تلاحظ وجود بعض الخصال الرديئة والتي يلزم أن يتصرف المربي حيالها فوراً .

الدجاج آكل البيض .

يحدث أحياناً أن تتغذى الدجاجة على محتويات بيضة مكسورة عن طريق الخطأ أو نتيجة لنقص بعض المواد الجيرية في الغذاء وإذا بدأ حدوث هذه العادة تعودت الدجاجة ذلك وتسبب خسائر كبيرة فتقوم الدجاجة الأخرى بتقليدها ، لذلك يجب أن توضع أعشاش البيض عالية (٥٠ - ٦٠ سم) ارتفاعاً عن الأرض وأن يعطى الدجاج عليقة متوازنة محتوية على مسحوق الجير ، فإذا لم تجد هذه الطريقة عندئذ يجب إحضار بيضة وتفريغها وملئها بمعجون من مسحوق الخردل مع قليل من الماء وتركها أمام الدجاج ، فإذا واقت هذه البيضة فلن تلمس البيض الطازج ثانية ، ويحسن تكرار هذه العملية حتى تعتاد عدم محاولة أكل البيض ثانية .

نتف الريش والافتراس

إذا بدأت إحدى الدجاجات نتف الريش لدجاجة أخرى ، أو افتراس جسمها فإنها ستعود لتكرار المحاولة وينتج عن ذلك نزول الدم الذي تستطعمه الدجاجة وتكرر المحاولة وتبدأ هذه العادة في الانتشار بسرعة .
لذلك يلزم عند اكتشاف مثل هذه الحالة عزلها فوراً وأحياناً يكون السبب وراء حدوث هذه العادة نقص الأملاح المعدنية وعدم توازن الغذاء .

٢٦ - أهم أمراض الأرانب وعلاجها الأمراض الجرثومية

عدوى الجهاز التنفسي في الأرانب :

الزكام المعدى

مرض حاد أو تحت الحاد أو مزمن في الأرانب . يتميز بمتاعب الجهاز التنفسي في النوع الحاد وتحت الحاد وبوجود خرايج تحت الجلد في النوع المزمن .

المسبب :

جراثيم الباستريلا أساساً مع مكورات سبحية - العصيات القولونية

العوامل المهيئة للمرض :

١ - الحمل .

٢ - الولادة .

٣ - عدم وجود رعاية صحية .

القصاصات الواردة في القرآن

[illegible]

القابلية للعدوى :

جميع الأعمار الصغيرة تصاب بنسبة أكثر بالنوع الحاد مع حدوث نسبة وفيات عالية وفي الحيوانات متوسطة العمر والكبار تصاب بالنوع تحت الحاد والمزمن مع نسبة وفيات منخفضة .

طرق نقل العدوى :

تحدث العدوى من خلال الجهاز التنفسي بواسطة الإفرازات الجافة أو المبللة الناتجة عن الأرانب المريضة . تنتقل العدوى من الأم إلى أولادها خلال الأيام الأولى من الولادة .
تنتقل العدوى من مزرعة إلى مزرعة ثانية بطريق الهواء أو آلياً بواسطة العمال - الفئران - الذباب .

الأعراض المرضية وسير المرض :

١ - النوع الحاد :

في أول مراحل المرض يمتنع الأرنب عن الأكل ويبدو خاملاً ويميل للنوم ، شعر الفروة يصبح غير مرتب . مع شعور بعطش شديد .
سرعان ما تظهر أعراض متاعب الجهاز التنفسي في صورة زكام ونزول إفرازات من الأنف - كحة بعد أن يحدث التهاب الملتحمة مع نزول دموع بغزارة .

سير المرض :

يستغرق فترة قصيرة تتراوح من ٤ - ٧ أيام .

٢ - النوع تحت الحاد .

أعراض متاعب الجهاز التنفسي تشبه أعراض النوع الحاد ولكن إفرازات الأنف تصبح مصلية متقيحة مع هزال مستمر .

سير المرض :

يستمر من ٣ - ٤ أسابيع .

٣ - النوع المزمن :

توجد انتفاخات تحت الجلد يمكن جسها بسهولة وتكون محتوياتها سمكة القوام كريمة اللون تشبه الصديد . الحيوانات يصابها هزال شديد . وقد يحدث عقم .

التشخيص : يتوقف على :

١ - تاريخ الحالة .

٢ - الصفة التشريحية .

٣ - عزل الجرثومية المسببة للمرض والتعرف عليها .

العلاج :

١ - بالمضادات الحيوية : داي هيدروستر بتومايسين ١٠٠ مجم / ك لمدة ٣

أيام .

٢ - أوكسي تراسيكلين ٠,٤٪ من العليقة لمدة ٧ أيام .

الوقاية :

- ١ - إجراءات صحية .
- ٢ - عزل الحيوان المريض فوراً .
- ٣ - استخدام المضادات الحيوية بجرعات مضبوطة للوقاية والعلاج .

التزلة المعوية :

يصيب هذا المرض الرضع الجدد ويتميز بإسهال شديد ووفيات كثيرة .

المسبب :

- ١ - عصيات القولون .
- ٢ - الظروف المهيئة : البرد - عدم العناية عند تغيير نوعية الطعام من اللبن إلى الغذاء الجاف - كذلك تهاجم الجراثيم عندما تقل مقاومة الحيوان لأي سبب .

القابلية للعدوى :

من سن ٤ - ١٢ أسبوعاً وخاصة سن ٥ - ٧ أسابيع فتكون نسبة الإصابة عالية .

طرق العدوى :

التهام طعام أو ماء ملوث بالجراثيم المسببة للمرض .

مدة الحضانة :

(الطبيعية) غير معروفة .

الأعراض :

- ١ - فى النوع فوق الحاد : تحدث وفاة فجائية دون أى أعراض .
- ٢ - فى النوع الحاد : فقدان الشهية - مظهره أشعث - عدم الميل للحركة - إسهال مائى - البراز يحتوى على مخاط أو يكون مصبوغاً بالدم .
- ٣ - فى آخر مراحل المرض يحدث جفاف للجسم وضعف مع انخفاض فى درجة الحرارة وإسهال ووفاة .

التشخيص :

- ١ - تاريخ الحالة .
- ٢ - عزل الجراثيم المسببة للمرض .

العلاج :

إجراء اختبار حساسية للجراثيم المسببة للمرض مع المضادات الحيوية نيوميسين - ستربتوميسين - تيراميسين - مركبات السلفا .

التحكم فى المرض :

- ١ - عزل الحيوانات المريضة .
- ٢ - الإجراءات الصحية المعروفة .

٣ - عدم إرهاب الحيوانات

٤ - علائق مضاف إليها مضادات حيوية .

السالمونيلاوزيس :

هي عدوى معوية في الأرانب الصغيرة وتتميز بإسهال ونفاخ .

· المسبب :

جراثيم السالمونيلا وخاصة سالمونيلا تيفي موريم .

طرق انتقال العدوى :

التهام الطعام أو الماء الملوّث .

الأعراض :

أول الأعراض هبوط عام - شعر الفروة يكون أشعث - عدم الميل للحركة
فقدان للشهية - نفاخ - إسهال أصفر اللون - حمى - زكام .

نسبة الوفيات :

من ١٠ - ٤٠ ٪ .

·
التشخيص :

١ - تاريخ الحالة - الأعراض - الصفة التشريحية .

٢ - عزل الجراثيم المسببة للمرض .

العلاج :

يكون بالمضادات الحيوية (تيراميسين - نيوميسين) .

التحكم في المرض ومنع انتشاره .

١ - عزل الحيوانات المريضة .

٢ - إجراءات صحية من نظافة يومية - عزل - تطهير .

٣ - تجنب وجود الكلاب - القطط - القوارض ودخولها مساكن الأرانب .

٤ - استخدام الأدوية السلفا - المضادات الحيوية في جرعات وقائية .

السل الكاذب :

مرض منتشر بين الأرانب .

المسبب :

باستيريلا نظيرة السل .

طرق نقل العدوى :

التهام المواد الملوثة بروث الفئران المريضة أو الأرانب المريضة .

الأعراض :

هزال مستمر مع تكوين خرايبج في النسيج تحت الجلدي .

التشخيص :

ويعتمد على :

- ١ - تاريخ الحالة .
- ٢ - الأعراض المرضية .
- ٣ - العزل الجرثومي والتعرف على الجرثومة .

منع انتشار العدوى :

ويكون بواسطة :

- ١ - منع تلوث الغذاء بروت القوارض .
- ٢ - الإجراءات الصحية العامة .
- ٣ - الأرانب التي تظهر عليها أعراض إيجابية للمرض يجب إعدامها .

مرض الليستريوزيس :

مرض الأرانب تامة النمو . ويتميز بإجهاض أو عدم الولادة في الميعاد المحدد مع وجود أعراض الإصابة في الجهاز العصبي .

المسبب :

ليستريا وحيدة النواة .

طريقة نقل العدوى :

وتكون من خلال التهام طعام أو ماء ملوث .

الأعراض المرضية :

الإناث الحوامل لا تلد في الميعاد المضبوط أو ربما تصاب بإحهاض وتظهر أعراض اضطراب عصبي في صورة ميل الرأس إلى الجانب مع السير في دوائر والتقلب على الأرض .

التشخيص :

- ١ - تاريخ الحالة .
- ٢ - بالأعراض المرضية والصفة تشريحية .
- ٣ - اختبارات مصلية .

العلاج :

بواسطة التتراسكلين .

منع انتشار المرض :

يكون بواسطة :

- ١ - إجراءات صحية عامة .
- ٢ - منع تلوث الطعام بمسببات المرض .

الباستيريللوزس (التسمم الدموي) :

وهو مرض معد سريع الانتشار .

المسبب :

باستيرليلا مالتوسيدا .

طرق نقل العدوى :

- ١ - تناول الأغذية أو شرب المياه الملوثة بالجراثيم المذكورة .
- ٢ - البقاء مع الأرانب مصابة بالمرض .

الأعراض :

في النوع الحاد :

- ١ - فقدان الشهية .
- ٢ - عدم الميل للحركة .
- ٣ - سرعة التنفس .
- ٤ - الوفاة خلال ٢٤ - ٤٨ ساعة .

في النوع المزمن :

توجد أورام تحت الجلد - تكبر تدريجياً وتتقيح ويتجبن الصديد بداخلها .

الصفة التشريحية :

نلاحظ احتقاناً شديداً بالأعضاء والأعضاء الداخلية .

التشخيص :

بالفحص المخبري وعزل المسبب الجرثومي .

العلاج :

يمكن تحقيق نسبة من الشفاء بواسطة :

- ١ - استخدام مركبات السلفا
- ٢ - حقن عضلي للبنسلين والستريتوميسين.
- ٣ - باستخدام المصل المضاد .

الوقاية :

تخصين الأرانب مرتين في السنة (مايو - ديسمبر) باستخدام لقاح التسمم الدموي (٠,٥ سم) .
وهذا يحقق مناعة لمدة ستة أشهر .

ملحوظة :

يلزم عزل المصاب والتخلص من النافق بالحرق وتطهير مساكن الأرانب .

تتركز الشفاء :

وهذا مرض معد :

المسبب :

جراثيم فيوز فورمس نيكروفورس

طرق انتقال العدوى :

- ١ - من خلال الجروح .
- ٢ - عن طريق تناول أغذية أو مياه ملوثة .

الأعراض :

- ١ - نزول إفرازات مائية من الأنف .
- ٢ - قد تكون مادة متجينة يميل لونها إلى الإخضرار في مكان الجرح .
- ٣ - ارتفاع درجة الحرارة .
- ٤ - الخمول .
- ٥ - الهزال .
- ٦ - الوفاة .

الصفة التشريحية :

- ١ - عند قطع الشفة السفلى المتورمة نلاحظ وجود كتلة متكرزة (بيضاء تميل إلى الإصفرار) .
- ٢ - تنكز عظام الفك الأسفل المجاورة لمكان الإصابة .
- ٣ - توجد سوائل مدممة في فراغات الصدر والبطن .
- ٤ - التهاب رئوي .
- ٥ - تورم الغدد الليمفاوية بالعنق .

التشخيص بواسطة :

١ - الأعراض المميزة أكلينيكيًا .

٢ - الفحص المخبري .

العلاج :

لا تحدث استجابة له .

التحكم في المرض :

١ - التخلص من المصاب .

٢ - حرق ودفن النافق .

٣ - تطهير المساكن .

٤ - فور حدوث أى جرح يلزم العناية به .

٥ - مراعاة الناحية الصحية والنظافة في الطعام والشراب .

زهري الأرناب :

هذا مرض معد

المسبب :

نوع من اللولبيات

مدة الحضانة :

٢ - ٨ أسابيع

الأعراض :

١ - توجد بثرات صغيرة (فى حجم حبة البازلاء) على الأعضاء التناسلية

الخارجية .

٢ - تتقرح هذه البثرات وتصبح مغطاة بقشرة لونها بنى .

٣ - ربما يصاب الجهاز الهضمى والتنفسى .

٤ - أحيانا تظهر إصابة بالعين - الأنف - الشفتين .

التشخيص :

بالفحص المخبرى :

العلاج :

١ - باستخدام البنسلين ٢٠,٠٠٠ وحدة دولية يوميا لمدة ثلاثة أيام .

٢ - غسل القروح بواسطة محلول بوريك تركيز ٣٪ (بعد قص الشعر) ثم

دهان المكان المصاب بمزيج زئبق تركيز ٥٪ .

الوقاية :

١ - عزل المصاب .

٢ - إيقاف عملية التلقيح بالنسبة للمصاب .

٣ - الفحص الجيد لجميع الأرانب المراد إدخالها إلى المزرعة .

الأورام الصديدية :

وهذه تحدث في صورة إصابات فردية .

السبب :

المكورات السبحية - العنقودية وكذلك جراثيم قبيحية أخرى .

الأعراض :

- ١ - عادة يصاب الفك الأسفل أو أحد جانبي الرأس .
- ٢ - عند إصابة الغدد اللبنية تلتهب حلمات الضرع ويتزل منها إفرازات صديدية (تمتنع في هذه الحالة الأنثى عن إرضاع نتاجها) .
- ٣ - إذا أصيب الرحم - عندئذ تترل من المهبل إفرازات صديدية وقد يتسبب ذلك في عدم الحمل .

العلاج :

- ١ - باستخدام البنسلين (٢٠,٠٠٠ وحدة) والأستربتوميسين ٢,٠ جم لمدة ثلاثة أيام .
- ٢ - جراحياً مع استعمال المطهرات وعمل غيارات على المكان مع استخدام بودرة السلفا .
- ٣ - بالنسبة لحلمات الضرع - يجب إفراغ الإفرازات الصديدية يومياً برفق .
- ٤ - يجب غسل الأجزاء التناسلية في الأنثى بماء الأكسجين (تركيز ٥٪) .

السل :

مرض معدى ذو طبيعة مزمنة نادر الحدوث فى الأرانب .

المسبب :

يمكن الإصابة بالمرض نتيجة جرثومة السل البقرى أو الطيرى .

طرق نقل العدوى :

عن طريق الجهاز التنفسى والهضمى .

الأعراض :

١ - الهزال .

٢ - الضعف .

٣ - تناقص الوزن باستمرار .

٤ - النفوق .

الصفة التشريحية :

١ - توجد درنات سلية بالرئتين أو الأمعاء أو الكبد وربما الكلى .

٢ - تضخم الغدد الليمفاوية .

التشخيص :

مخبرياً :

التحكم فى المرض :

- ١ - التخلص من المريض .
- ٢ - تطهير مساكن الأرناب بمحلول فينك (٥٪) .
- ٣ - يراعى عدم تقديم لبن الماشية المصابة بالسل للأرناب .
- ٤ - كذلك يراعى تعقيم اللبن قبل تقديمه لتغذية الأرناب .

الأمراض الفيروسية

جدري الأرناب :

مرض وبائى يحدث نادراً .

المسبب .

فيروس .

طرق نقل العدوى :

الاتصال المباشر وغير المباشر عن طريق الجهاز الهضمى والتنفسى .

الأعراض المرضية :

- ١ - نقص فى الشهية إلى الطعام .
- ٢ - ارتفاع فى درجة الحرارة .
- ٣ - التهاب الجفون والعيون .
- ٤ - التهاب الخصية فى الذكور .

٥ - توجد أطوار المرض المعروفة . (حبيبات - فقاقيع - بثرات قشور) على الأذنين - الغشاء المخاطي للفم وعلى اللسان .

العلاج :

- ١ - غسل العيون بمحلول بوريك ٤٪ .
- ٢ - دهن الأماكن المريضة بالجلسرين وبعد سقوط القشور يجب دهنها بصيغة اليود .

التحكم في المرض :

- ١ - حرق النافق .
- ٢ - ذبح الأرانب شديدة الإصابة .
- ٣ - تطهير المساكن .

الأورام الحلمية في الفم :
مرض معدى .

المسبب :

فيروس :

الأعراض :

توجد أورام (حليمات) صغيرة أو عنقودية أو متشرة على سطح اللسان الأسفل .

الوقاية :

يراعى عدم السماح برضاعة الصغار من أمهات مصابة ويجب إرضاعهم صناعياً أو من أم أخرى .

التواء الرقبة :

وهذه الظاهرة تصاحب بعض الأمراض مثل :

- ١ - الجرب فى الأذن
- ٢ - الإصابة بمرض الليستريا .
- ٣ - التسمم الغذائى .
- ٤ - وجود حويصلات الديدان الشريطية بين عضلات الرقبة .

الأمراض غير المعدية :

عسر الهضم :

هذا يعنى اضطراباً هضمياً ربما يكون مكانه المعدة أو الأمعاء حيث توجد العمليات الهضمية .

المسيات :

- ١ - أخطاء غذائية (إفراط فى الطعام - تغيير فجائى بين عليقة خضراء وغذاء جاف) .
- ٢ - نوعية الغذاء .
- ٣ - ضعف عضلات المعدة وتمددتها .

الأعراض :

- ١ - قلة كمية البراز وجفافه نسبياً .
- ٢ - خمول عام .
- ٣ - ضعف .
- ٤ - جفاف الجلد .
- ٥ - خشونة الشعر .

العلاج :

- ١ - إزالة المسبب الأولى .
- ٢ - تقديم عليقة خضراء .
- ٣ - إعطاء ملين أو مسهل بحسب الحالة (زيت خروع مقدار ملعقة شاي للأرنب) .

التفاخ :

تحدث هذه الحالة كثيراً في الأرانب .

الأسباب :

- ١ - تخمر الغذاء في المعدة .
- ٢ - تناول برسيم أو حشائش مبتلة .
- ٣ - أكل نباتات خضراء غير تامة النمو .

الأعراض :

- ١ - انتفاخ البطن .
- ٢ - الامتناع عن الأكل .
- ٣ - صعوبة التنفس .

التشخيص :

- ١ - بالأعراض المرضية .
- ٢ - بالتشريح المرضي

العلاج :

- ١ - تدليك جانب البطن تدليكاً هادئاً .
- ٢ - إعطاء مسهل (زيت خروع) .
- ٣ - إعطاء أقراص فحم للمساعدة على امتصاص الغازات .

الإمساك :

من الطبيعي أن يعنى هذا توقفاً فى حركات الأمعاء الطبيعية وبالتالي تبقى محتويات الأمعاء مدة أطول عن المعتاد فتجف .

الأسباب :

- ١ - نقص الإفرازات الهاضمة بالأمعاء .
- ٢ - خمول الكبد وقلة الصفراء .
- ٣ - ضعف الأمعاء .

الأعراض :

- ١ - البراز (الزبل) جاف جدا صغير الحجم وقليل العدد .
- ٢ - رائحة (الزبل) كريهة ويكون مغطى بالمخاط (في صورة سبحة) .
- ٣ - خشونة الشعر .
- ٤ - الضعف .

العلاج

- ١ - إعطاء مسهل (زيت خروع - ملعقة شاي) .
- ٢ - إعطاء كبريتات الماغنسيوم .
- ٣ - تقديم علف أخضر .
- ٤ - توفير ماء الشرب النظيف ويستحسن إضافة كمية بسيطة جداً من كبريتات الماغنسيوم له لمدة يومين أو ثلاثة .

الإسهال :

وتلاحظ هذه الحالة بوجود براز لين - سائل كريه الرائحة مع تلوث المنطقة حول الشرج .

الأسباب :

- ١ - أخطاء التغذية (تغيير فجائي لعليقة خضراء أو تقديم غذاء تالف) .
- ٢ - تناول مواد غريبة (سامة أو مهيجة) .
- ٣ - برودة المكان الذي توجد فيه مساكن الأرانب .

- ٤ - فى حالة الإصابة بالأوليات (كوكسيدا) .
- ٥ - فى حالة الإصابة بالطفيليات المعوية
- ٦ - عدوى معوية .

الأعراض :

- ١ - براز لين - مائى - كريه الرائحة .
- ٢ - تتكرر عملية البراز عدة مرات .
- ٣ - فقدان الشهية .
- ٤ - ضعف عام .
- ٥ - هزال .

التشخيص :

بتاريخ الحالة وبالفحص المخبرى

العلاج :

- ١ - إزالة المسبب الأولى للمرض .
- ٢ - إيقاف تقديم عليقة خضراء .
- ٣ - ماء شرب نظيف .
- ٤ - إعطاء العلاج المناسب بالنسبة للمسبب .
- ٥ - الاكتفاء بإعطاء خبز ولبن مخفف فى الفترة الأولى من العلاج .

الالتهاب الرئوى :

تحدث هذه الحالة كثيرا فى الأرانب الصغيرة السن .

الأسباب :

- ١ - التعرض للبرد أو بناء مساكن الأرائب في مكان تتعرض فيه للتيارات الهوائية (المساكن سيئة التهوية) .
- ٢ - إهمال النظافة فيتراكم البراز والبول ويتصاعد غاز النشادر الذي يتسبب في هياج الأغشية المخاطية للجهاز التنفسي .
- ٣ - تصاحب هذه الحالة بعض الأمراض المعدية .

الأعراض :

- ١ - رشح أنف .
- ٢ - عطس .
- ٣ - سقوط دموع من العين .
- ٤ - صعوبة في التنفس .
- ٥ - خمول .
- ٦ - ارتفاع درجة الحرارة .
- ٧ - نفوق .

التشخيص :

- ١ - بالأعراض المرضية :
- ٢ - بالصفة التشريحية فنلاحظ إصابة الرئتين .

العلاج :

- ١ - مضادات حيوية .
- ٢ - تهوية جيدة للمسكن .
- ٣ - نظافة جيدة .
- ٤ - ماء شرب نظيف .
- ٥ - غذاء سهل الهضم .

البول الدموى :

تحدث هذه الحالة فى الأرناب نتيجة لوجودها فى أماكن رطبة وتعرضها للتيارات الهوائية فتلتبب الكلتيان أو المثانة .

الأعراض :

البول يتغير لونه إلى اللون الأحمر .

العلاج :

- ١ - وضع الحالات المريضة فى مكان دافئ مشمس .
- ٢ - ماء الشعير للشرب .
- ٣ - الشعير المسلوق ذاته للغذاء .
- ٤ - وضع مطهر للمجارى البالية فى ماء الشرب (سالول - يوروتروين) .

الأمراض المسببة بالطفيليات الخارجية

الجرب :

اولا - جرب الأذن :

طرق انتقال العدوى :

بالملاسة المباشرة أو غير المباشرة..

الأعراض المرضية :

١ - التهاب شديد في الأذن الخارجية . .

٢ - تواجده إفرازات بنية اللون - سمكية - كريهة الرائحة . تملأ الأذن من الداخل .

٣ - عندما تجف هذه الإفرازات تكون قشوراً .

٤ - يهز الحيوان رأسه ليتخلص من هذه الإفرازات ويحك المكان المصاب بأرجله .

٥ - في الأماكن المصابة بشدة توجد قرحات .

٦ - إذا تركنا الحيوان بدون علاج فإن الطفيل يسبب تلفاً شديداً في الأذن الوسطى والأذن الداخلية وربما يمتد ذلك إلى المخ فتجد الحيوان يميل رأسه في وضع مائل ويتحرك وهو مائل حول نفسه .

٧ - تصاب الأرناب بهزال .

التشخيص :

١ - الأعراض المرضية .

٢ - بفحص المكان المصاب وأخذ عينة وفحصها مجهرياً للبحث عن الطفيل .

ثانياً - جرب الجسم

المسبب :

ساركوبتس :

طرق نقل العدوى :

باللمس المباشر وغير المباشر .

الأعراض :

١ - وجود قشور أرجوانية صفراء .

٢ - تصبح هذه القشور بنية اللون وتوجد هذه القشور على جلد الأنف والشفة

العليا .

٣ - الحيوان المريض يحك بأرجله الأماكن المصابة ومن هنا يبدأ انتشار المرض

إلى الأرجل .

٤ - حك المناطق المصابة يتسبب عنه إحداث جروح .

٥ - يمتد المرض إلى أجزاء مختلفة من الجسم في الحيوانات المصابة بعده

٦ - الهزال .

٧ - الوفاة .

التشخيص :

- ١ - الأعراض المرضية .
- ٢ - الفحص المجهرى لعينة مأخوذة من المكان المصاب .

العلاج :

- ١ - فى حالة جرب الأذن :
 - (أ) تطهير الأذن بلطف بقطنة مغموسة فى ماء الأوكسيجين أو الجليسرين .
 - (ب) إدخال قطنة مغموسة فى أحد الأدوية التالية كل ٥ - ٦ أيام .
 - كريزول أو حامض كربوليك جزء واحد .
 - برفين سائل ٢٠ جزءاً .
 - تيموسول ١ : ٣
 - أوديلين فى ماء ١ - ٣

فى حالة جرب الجسم :

- (أ) احلق المكان المصاب وحوله .
- (ب) إزالة القشور من المكان المصاب بفرشاة جافة (سكين) مغموسة فى ماء دافئ وصابن .

(ج) جفف جيداً وضع أحد الأدوية التالية :

تيموسول ١ : ٣

أوديلين ١ : ٣

تعطى التعليمات الخاصة بكل دواء . .

التحكم فى المرض ومنع انتشاره :

علاج الأرناب المصابة بشدة غير ذى فائدة ويستحسن التخلص منها مع تطهير المكان تماما وعزل السليم بنقله إلى أماكن نظيفة .

الأمراض المسببة بالأوليات

كوكسيديا الأرناب :

هذا المرض يكون حادا - تحت الحاد - مزمنًا . وهو مميت ويتميز بإسهال مع نفاخ وزيادة فى إفراز اللعاب وهو نوعان :

(أ) كبدى .

(ب) معوى .

المسبب :

طفيل أولى - إيميريا .

الإيميريا التى تسبب النوع الكبدى تتم أطوار نموها فى الخلايا الظهارية التى تبطن القنوات المرارية .

الإيميريا التى تسبب النوع المعوى تتم أطوار نموها فى الخلايا الظهارية التى تبطن الغشاء المخاطى للأمعاء .

القابلية للعدوى :

ابتداء من الولادة وحتى سن ٥ أسابيع تكون الإصابة أكثر وأشد .

بعد سن ٨ أسابيع فأكثر تقل الإصابة ويتكون نوع من المناعة التي تنتج عن عدوى سابقة مضعفة .

طرق نقل العدوى :

خلال التهام الطعام أو الماء الملوّث بالطور المعدى .

الأعراض :

١ - النوع الكبدي : تظهر الأعراض بعد ١٦ - ١٧ يوماً من ابتداء الإصابة .
(١) كوكسيديا الكبد الحاد :

١ - شهية متغيرة

٢ - إسهال متناوب مع إمساك .

٣ - شحوب الأغشية المخاطية الفمية والعينية .

٤ - هزال مستمر

٥ - وفاة .

(ب) كوكسيديا الكبد تحت الحادة :

١ - إمساك نادراً ما يحدث إسهال .

٢ - هزال مستمر .

٣ - نفاخ .

٤ - الكبد المتضخم يمكن إحساسه إذا كان الحيوان مصاباً بهزال شديد .

٥ - فقر دم .

٢ - النوع المعوي : تظهر الأعراض بعد ٤ - ٥ أيام من ابتداء الإصابة .

(أ) النوع الحاد :

- ١ - هبوط شديد - شهية متغيرة - إسهال .
- ٢ - سير المرض لمدة قصيرة ٢ - ٣ أيام .
- ٣ - وفاة - نسبة الوفيات ٧٥ - ٩٠٪ .

(ب) النوع تحت الحاد :

- ١ - نفاخ .
- ٢ - إسهال مائي والبراز يلوث قوائم الأرنب الخلفية .
- ٣ - زيادة في إفراز اللعاب .
- ٤ - هزال .
- ٥ - تشنجات - غيبوبة - وفاة .

(ج) النوع المزمن :

- ١ - إسهال وإمساك .
- ٢ - هزال شديد .
- ٣ - شلل بسيط ثم شلل كامل للقوائم الأمامية والخلفية .

التشخيص :

يعتمد على :

- ١ - وجود الطور المعدى في البراز .
- ٢ - من الحيوانات الميتة بفحص مسحات من الكبد (نوع كبدي) أو مسحات من الأمعاء (نوع معوي) لاكتشاف الطور المعدى .

العلاج :

إن مركبات السلفا تمثل أهم المواد المؤثرة في الكوكسيديا .

التحكم في المرض :

- ١ - عزل المريض عن السليّم .
 - ٢ - الإجراءات الصحية للتخلص من الأرانب الميته .
 - ٣ - تنظيف منازل الأرانب بمحلول أمونيا ٣٪ .
 - ٤ - استعمال السلفا في جرعات علاجية لعلاج الحيوانات المريضة وفي جرعات وقائية تطبيق الإجراءات الوقائية .
- تقوم الأرانب بدور العائل الوسيط لأنواع من الديدان الشريطية التي تصيب الكلاب .

الأمراض المسببة بالطفيليات الداخلية

١ - سيسي سركوزيس

هو إصابة الأرانب بالطور اليرق للديدان الشريطية بيريفورمس .

طرق انتقال العدوى والأمراض :

تصاب الأرانب نتيجة التهام الطعام أو الشراب الملوث ببراز الكلاب الذي يحتوي على بيض الديدان الناضجة ، وعند وصول البيضة إلى معدة الأرنب فإنه يهضمها ويخرج منها جنين يصبح حرًا ويصل إلى الكبد بعد ذلك خلال الدم ،

ومن خلال النسيج الحشوي للكبد يهاجر في حركات تموجية مسبباً تلفاً في الأنسجة الكبدية ويحل محل النسيج الحشوي للكبد نسيج ضام . ثم يذهب الجنين إلى فراغ البريتون ليسكن هناك في الثرب حيث ينمو الكيس في صورة مثانية في حجم حبة البصلة .

الأعراض :

هبوط - فقدان شهية - موت فجأة بسبب الهجمة المكثفة للطفيل .

الآثار المرضية :

يظهر على الكبد خطوط أرجوانية متموجة . وأحياناً نجد الأكياس في الثرب المصاب .

التشخيص :

بإجراء الصفة التشرحية :

٢ - سينيورزس

تقوم الأرناب بدور العائل الوسيط في الإصابة بالطور اليرقي لدودة مالتيسبس سيرباليس أو تينياسينيورس .

طرق نقل العدوى :

تصاب الأرناب نتيجة التهام الطعام أو الماء الملوث ببراز الكلاب المصابة بهذه الديدان . وبعد هضم البيض في المعدة يخرج الجنين الذي يذهب إلى النسيج تحت

الجلد في منطقة الظهر في حالة (مالتيسبس سيرياليس) ونسيج المخ في حالة (تينياسينورس) .

الأعراض :

في حالة إصابة نسيج الظهر لا تظهر أعراض مرضية . وفي حالة إصابة المخ تظهر أعراض عصبية .

العلاج :

في حالة وجود حيوان ثمين يمكن إزالة الأكياس الموجودة في منطقة الظهر جراحيا .

٣ - اكينوكوزس :

هذه الحالة تعني الإصابة بالطور اليرقي للعدوى الشريطية اكينوكوكس حيث يذهب الجنين بعد هضم جدار البيضة إلى الأمعاء ، ومن الأمعاء يذهب إلى الكبد خلال الوريد البابي حيث ينمو في صورة أكياس .

التحكم في منع انتشار المرض :

١ - منع دخول الكلاب إلى أماكن تربية الأرانب ومنعها من تلويث الأغذية الخضراء التي تقدم للأرانب .

٢ - إعدام جثث الأرانب الميتة :

الأمراض الفطرية

السعفة :

تصاب الأرانب أحيانا بمرض طفيلي يسمى السعفة .

السبب :

ترايكوفيتون أو اكوريون .

الأعراض :

- تظهر على الوجه والأذن بقع دائرية بيضاء خالية من الشعر وهذه البقع تصبح مغطاة بقشور حرشفية ونقط حمراء في مكان خلايا الشعر .

التشخيص :

يعتمد على عزل مسببات المرض .

العلاج :

١ - عزل الأرانب المصابة .

٢ - في الحالات الثمينة : يجب حلاقة الشعر حول الأماكن المصابة وحرق هذا الشعر .

٣ - وضع صبغة يود أو ١٠٪ محلول حامض ساليسيليك كحولى لمدة أسبوع .

القراع :

المسبب :

ميكروسبورم أودوني

الأعراض :

وجود مساحات دائرية خالية من الشعر .

العلاج :

١ - إعدام المصاب .

٢ - يمكن علاج الأنواع الثمينة بكثير من الاحتياجات الواجبة وذلك باستخدام قاتلات الفطريات المرضية (جريزوفالين بالفم - مراهم خاصة أو تركيزات خاصة من صبغة اليود) بعد إعداد المكان المصاب جيداً لوضع الدواء .

٣ - تطهير أماكن التربة .

العلاج :

بإضافة كربونات الكالسيوم وفوسفات الكالسيوم وفيتامين (د) أو زيت السمك إلى الغذاء .

من أمراض النقص الغذائي في الأرانب

الكساح :

هذا المرض يصيب الصغار .

الأعراض المرضية :

- شهية غير منتظمة
- إسهال متناوب مع إمساك .
- صعوبة الحركة .
- ميل للنوم لمدة طويلة .
- مفاصل الحيوان تكون ساخنة .
- انثناء العمود الفقري .
- عظام الوجه تكون لينة ومستفخة مما يؤدي إلى ضيق في المسالك الهوائية يتبع عنها صعوبة في التنفس .

علامات الرغبة الجنسية (الشبق) :

- في الأعناب : مدتها قصيرة
- في الكلاب : مدتها طويلة .
- في الفرس : تحدث كل ثلاثة أسابيع - يسيل من الفرج مادة ذات رائحة تهيج الذكور مع تحريك شفرتي الفرج والبطر - ويقل الميل للأكل أو الشرب مع الشعور بالقلق .
- في البقرة : يستمر يوماً إلى يومين وتمتنع البقرة عن الأكل وتثب على رفيقاتها رافعة ذيلها ، وتكثر من النعير وتحرك قائمتيها الخلفيتين .
- في الناقة : الصباح - عدم الاستقرار - إذا لم يتم الجماع تصبح شرسة وإذا رأت الذكر تفك رباطها . الذكر إذا أحس بالرغبة الجنسية يصوم ويرغد ويزيد ويصبح ويعض .
- في النعاج : تغير في الطباع - كثرة التبول - تركب غيرها - ويستمر يومين -

المدورة الشهرية ومدة الحمل في الحيوانات البرية

الحيوان	المدورة الشهرية	مدة الحمل
الابل	من يوليو إلى أغسطس	٩ - ٩,٥ شهور ونصف الشهر
الظبي	سبتمبر	٩ شهور
القطير البري	من نوفمبر إلى يناير	١٠ أيام
الدئب	من يناير إلى مارس	٩ أسابيع
أنثى النمر والأسد	كل ٨ - ٩ أسابيع	١٠٢ إلى ١١٢ يوماً
السنسانين	كل أربعة أسابيع	٨ إلى ٩ شهور
الأرنب البري	من فبراير إلى أغسطس	٤٢ يوماً
الغوريلا	شهرياً	٢٧٥ يوماً

الحمل في الحيوانات

عدد الصغار (المواليد)	فترة الحمل في الأيام	أنواع الحيوانات
اسخيل (الفرس)		
خلوف خيول التريية وجر الأثقال	٣٢٠ - ٣٣٥ عادة ٣٢٦	
اسخارة -	٣٤٨ - ٣٧٧ عادة ٣٦٢	
الجاموسة	٣٠٠ - ٣١٧	
البقرة	٢٧٩ - ٢٨١ عادة ٢٨٠ = ٤٠ أسبوعاً	
الغنم (النعجة)	٤٤ - ١٥٦ عادة ١٥٠	
الماخر	١٤٦ عادة ١٥٠	
الكلاب	عادة ٦٣ ($\frac{1}{2}$ ٩٢) وفترة الحمل أقصر من الفصائل الصغيرة يمكن أن تمتد فترة الحمل إلى ٩٨ يوماً في الكلابات العزبة (تحمل لأول مرة) .	
عدد المواليد ٥ - ١٠ في السلالات المتوسطة		
عدد المواليد ٨ - ١٢ في السلالات الكبيرة		
عدد المواليد ٢ - ٤ في السلالات الصغيرة		
عدد المواليد ٤ - ٦		
١		
القطط	٥٦ - ٦٠	
الجنمل (الناقة)	١٣ شهراً	

علامات الوضع :

- ١ - ارتخاء العضلات الخلفية ٢ - تضخم الثدي ٣ - توتر الحلمات مع خروج سائل مصلى منها ٤ - يحتقن الفرج ويرتخي ويسيل منه سائل مخاطى لزج ٥ - قلق وعدم استقرار ٦ - امتناع عن الأكل ٧ - القيام والرقاد ٨ - تحريك الذيل ٩ - ازدياد فتحة الرحم .

علامات الحمل

- ١ - تنقطع علامات الشبق .
- ٢ - رفض الذكر .
- ٣ - زيادة السمنة وتحسن صحتها .
- ٤ - كبر البطن تدريجياً .
- ٥ - قلة إدرار اللبن بالماشية كلما تقدم الحمل .

العناية بالحامل

- ١ - غذاء كامل نظيف خال من أى تعفن أو تلف وسهل الهضم .
- ٢ - تجنب إيذاء الحيوان أو إجهاده .
- ٣ - عدم إعطاء مليات شديدة أو طاردات .
- ٤ - عدم إيقاع الحيوان بعنف على الأرض .
- ٥ - عدم الضغط على الجسم بشدة .
- ٦ - رياضة بسيطة يوميا .
- ٧ - ماء نظيف متوفر دائما .

إرشادات عن تكاثر الحيوانات

بيان فترات الشبق والحمل والولادة والتلقيح في الحيوانات المختلفة

الحيوانات	يتم ظهور الشبق الاول في سن :	السن الملائمة كترية يكون من سن :	دورة الشبق (في الحيوانات) للنرو على الحيوانات
الغزل	١ - ٣ سنوات	الحصان ٢ سنوات	خلال الربيع والخريف كل ٣ - ٤ أسابيع
الماشية	٨ - ١٠ أشهر	البقرة ١٥ - ٢ سنة الثور ١٥ - ١٧٥ سنة	كل ٢٠ - ٢٢ يوماً
الغنزير	٤ - ٥ أشهر	خنزير - خنزيرة ١٠ - ١٤ شهراً	كل ٣ - ٤ أسابيع
الغنم	٧ - ٨ أشهر	في السنة الاولى مبكراً بعد الشهر التاسع	كل ١٧ يوماً كل ١٢ - ١٧ يوماً من أواخر سبتمبر حتى يناير كانون الثاني - فبراير ولفترة قصيرة في الربيع
الكلب	٧ - ٩ أشهر	الكلبة ١ - ١٥ سنة في الشبق الكلب ٢ سنة	مرتين سنوياً في فبراير ومارس أغسطس - سبتمبر
الجمال	٢ سنوات	٤ سنوات	كانون الثاني حتى آذار (يناير الى مارس)

دوام فترة الشبق	أول بعد الولادة	أفضل وقت للنزول (التلقيح)
الشبق القصير ١ - ٢ يوم الشبق الطويل ٨ - ١٠ أيام الشبق الطويل عدة أسابيع	٥ - ١٥ يوماً	احتمال الاخصاب في الفرس يكون غالباً مع التبويض اذا حدث النزول أو الامتناء خلال الساعات الاولى والقصاها ١٢ ساعة بعد التبويض، يحدث التبويض عادة في ١٥ - ٢٠ أيام قبل نهاية دورة الشبق .
١ - ٢ يوم	٢ - ٨ أسابيع	أفضل وقت للاخصاب بين النزول (أو الامتناء) والتبويض في البقرة يكون ٩ - ١٦ ساعة بمعدل ٦ - ٨ ساعات - ربما يسبب التبويض بسهولة في البقرة ضغط الحويصلة المتفجرة أو المتمزقة خارجاً من مكانها (الى الخارج) وهذا سوف يكون أجري فقط بعد حمود الشبق .
٣٠ - ٤٠ ساعة (٢ - ١٥ أيام)	١٥ أيام بعد قطام ربيع (صفيح الخنزير)	ثاني يوم من الشبق
٣ أيام	الخريف ١٢ يوماً في الخريف	ثاني يوم من الشبق ثاني يوم من الشبق معتمداً على وقت الولادة (الربيع - الشتاء - الصيف - الخريف) .

فترة الإرضاع في بعض الحيوانات (المستأنسة)

أنواع الحيوانات أسابيع

١٢ - ٢٠	المهر والخيل
١٢ - ٢٠	مهر صغير (الحمار)
٨ - ١٠	العجل (من أجل التربية)
٤ - ٦	العجل (من أجل اللحم للذبح)
٦ - ١٢	الحمل (الغنم)
حتى ١٦	توأم حمل ضعيف
٤ - ٦ - ٨	جدى (الماعز) الأنثى (سخلة)
١٢ -	جدى (الماعز) الذكر
٨ - ١٠	صغير الخنزير (من أجل التربية)
٣ - ٤	صغير الخنزير (من أجل التسمين)
٦	الجرو (الكلب)
٤ - ٦	القطّة

البلوغ

البلوغ يعنى العمر أو السن التى سترى (تتناسل) فيها الحيوانات المدة الطبيعية (بالأشهر) :

٨ - ١٢ شهراً	- نعجة (شاة)
٤ - ٥ شهور	- أنثى الخنزير
١٢ - ١٨ شهراً	- بقرة
١٢ - ٢٤ شهراً	- فرس
٧ - ٨ أشهر	- كلبة

تتبع هذه التغيرات حالة التغذية - الفصيلة - الفترة والطقس .

٢٧ - إرشادات عامة عن الكلاب

يعتقد بعض الناس أن تغذية الكلاب شىء سهل والحقيقة أن الكلاب تتقبل فى أول الأمر أى غذاء وتتعود عليه ، ولكن إن آجلاً أو عاجلاً تظهر نتائج سيئة .
مثل متاعب هضمية - هزال - سمنة مفرطة - متاعب فى الكلية - بعض أمراض جلدية - وخلافه .

- كمية وتكوين الغذاء يلزم أن تتناسب مع الحجم والسن وطبيعة حياة ونوعية الكلاب .

- عموماً يلزم تغذية الكلاب كبيرة الحجم مرتين فى اليوم بل أحياناً يمكن

تقديم وجبة واحدة للكلب يومياً مساءً .

- يلزم تقديم الوجبات في مواعيد منتظمة .

- يلزم توفير المياه طيلة اليوم وبخاصة في الجو الحار .

- كمية الغذاء تعادل ٣ - ٥ ٪ من وزن الكلب .

- كلما صغر حجم الكلب زادت كمية الغذاء الواجب تقديمها له وكلما كبرت قلت

الكمية الواجب تقديمها له .

يجب زيادة البروتين للأنتى الحامل - يجب طهو اللحم الذي يقدم للحيوان

حتى يسقط اللحم عن العظم - ويمكن إعطاء اللحوم نيئة للكلاب الصغيرة السن

والأمهات - يجب إعطاء العظام الكبيرة للكلاب كمصدر للمعادن ، ويجب عدم

تقديم عظام الأرنب والكتاكيت - يجب عدم تقديم العظام بكثرة حتى لا يتسبب

ذلك في الإصابة بالإمساك أو على الأقل في تغير طبيعة البراز إلى طباشير -

الخضروات تقدم من ثلاث إلى أربع مرات أسبوعياً (نيئة - مطبوخة)

(جزر - قرنبيط - كرنب - وهذه تعتبر مورداً جيداً للألياف والمعادن)

(زيت كبد الحوت يقدم من سن ٤ إلى ٥ شهور كمصدر لفيتامين أ - د) .

التغذية في الصحة والمرض :

ربما يتبادر للذهن أنه تبعاً لصغر المعدة وحجم كلاب الزينة فهي تحتاج إلى كمية

من الأكل أقل مما تحتاج إليه معدة الكلب الكبير .

وهذا في الحقيقة يرجع إلى نشاطها الكبير وجهازها العصبي المتناسق لا يستطيع

هذا النوع من الكلاب أن يؤقلم نفسه مع الغذاء الخشن الذي تستطيع أكله

الكلاب الكبيرة ولذلك يلزم إعطاؤها غذاء جيداً عالي القيمة طازجاً ذا نوعية راقية

وكذلك يلزم أن تتشكل نوعية الغذاء بصورة جيدة لكي يحتوى الطعام على كافة العناصر الغذائية المطلوبة .

الغذاء الذى يتكون كله من اللحم لا يترك بقايا في الأمعاء وبالتالي يتسبب في إحداث الإمساك والتهيج في الجلد .

كذلك الغذاء الذى يتكون كله من خضروات يترك بقايا كثيرة في الأمعاء والفائدة المتحققة منه بسيطة .

لذلك يلزم أن يكون الغذاء مكونا من النوعين ليتحقق الغرض المطلوب . الحقيقة أن الطبيعة أحسن معلم وقد منح الله المخلوقات نعمة التذوق لكي تختار ما يتناسب مع مزاجها واحتياجاتها .

(اللحم - والسمك - والبيض - واللبن) يجب أن يتكون حوالى ٥٠٪ من الغذاء اليومي للكلب من هذه الأصناف .

يستحسن عند تقديم العظام أو اللحوم مخلوطة بالعظم أن تكون العظام ذات حجم كبير - حتى تكون غير سهلة الكسر ولا يجب أن نتركها أمام الحيوان مدة طويلة حتى لا يحاول تكسيروها وتتسبب في إيذاء بلعومه أو قبهته الهوائية أو معدته . ولا يجب ترك العظام لمدة طويلة أمام الكلاب حيث يتسبب ذلك في إحداث عسر في الهضم .

السالمون والسردين غذاء جيد للكلاب الصغيرة - البيض يمكن إعطاؤه نيئاً مخلوطاً مع اللبن .

اللبن ومنتجات الألبان :

يعتبر غذاء لا يستغنى عنه في تغذية الكلاب الصغيرة وبخاصة في فترة النمو - الزبدة يمكن استخدامها في جميع فترات حياة الكلاب .

– أى غذاء يتكون من مستجات الألبان يعتبر لائقاً لتغذية الكلاب الصغيرة .
ويعتبر اللبن غذاء جيداً فى فترة العلاج ضد الطفيليات الداخلية (الديدان) أو الإمساك أو التسمم الذاتى .

الغذاء الملين :

لكى نتعلم كيفية الاختيار الجيد للأغذية لتساعد العلاج فى أداء مهمته فيجب علينا أن نعلم ما هى الأغذية التى لها تأثير ملين – وما هى الأغذية التى لها خاصية عكسية . كذلك ما هى الأغذية سهلة الهضم والتى لا ترهق الجهاز الهضمى العليل .
اللبن : (بدون غلى) واللبن المتخمر لها تأثير لين على الأمعاء ، ولذلك لا يجب إعطاؤهما فى حالات الديستمبر أو فى حالة تهيج الأمعاء ، ففى هذه الحالة يلزم غلى اللبن حيث يكون له تأثير مبطئ يحدث نوعاً من الإمساك الخفيف .
كذلك من الأغذية الملينة التى تتكون من القمح – الكبد – الفواكه – الزبدة – الحبوب والخضروات اللينة .

كذلك المكرونة والأرز :

اللحوم من الأغذية المفيدة ويمكن إعطاؤها كطعام فى حالة الاضطرابات المعوية ويجب عدم تقديم اللحوم للكلاب فى حالتين اثنتين فقط (١ – بعد الجراح – ٢ – بعد العمليات الجراحية) تتسبب فى رفع درجة الحرارة وهذا غير مرغوب فيه .

فى فترة النقاهة يجب إعطاء الأغذية التى لا تلقى عبثاً على كفاءة أجهزة الجسم التى تكون مرهقة من أى مرض عام .
لذلك لا يجب أن ترهق المعدة حتى لا يترتب على ذلك الإساءة إلى الحالة

العامة للحيوان ، وتأخر حالته ، ففي التهاب الرئوى والديستمبر (الأنفلونزا) أو أى مرض مرهق يجب إعطاء غذاء سهل الهضم فى كميات صغيرة وعلى فترات متكررة نسبياً (اللبن - الشورية - البيض - كاستردة - توست) .

النشويات :

الخبز الأبيض لا ننصح باستخدامه - الخبز العادى جيد - الأرز يجب طهيه حتى يصير ليناً - ويمكن بسهولة ضغطه بين الأصابع (السبابة والإبهام) كذلك يجب طهى المكرونة جيداً - الشعير يعتبر مفيداً جداً لو أحسن طهيه .

التغذية فى حالة الإمساك :

عدم السماح بالتريخ بسبب الإمساك - يجب أن تعود الكلاب الصغيرة أكل الخضروات من بدء حياتها لما فى ذلك من أهمية لدورها الملين . من الصعوبة أن يأكل الكلب أى خضروات مالم يأكل ذلك ويتعوده وهو صغير السن - الخضروات تحتوى أيضاً على الفيتامينات والأملاح وهى ليست أصلاً غذاء للكلاب ، لذلك يجب أن يتعودها بأن تفرم مع اللحم وتقدم له فى سن صغيرة . اللبن الدسم له تأثير ملين فيستحسن إعطاؤه .

الخضروات والحلوى :

الخضروات تعتبر هامة جداً لما تحتويه من ألياف وهى تقوم بدور هام فى إحداث الليونة المطلوبة فى محتويات الأمعاء - يمكن استخدامها بصورة جيدة مع الأرز واللحم مع قليل من الشورية .

يحسن تقديم الطماطم والبصل - كذلك الخس لو قطع إلى أجزاء رفيعة فيعتبر

غذاء جيداً ويعتبر تعويضاً جيداً عن الحشائش التي يجب أن يتناولها الكلب لو تركت له حرية اختيار غذائه .

الكلاب تحب الحلوى إلى درجة ما ، ولكن يجب عدم الإكثار منها وكذلك الحال مع الفاكهة .

عدد الوجبات وكمية الغذاء

- ١ - يجب إطعام الكلب حتى تمتلئ جوانبه لا أن تتضخم .
 - ٢ - يقدم الطعام للكلب طالما له رغبة في أن يأكل حتى إذا ترك طعامه للحظات ثم عاد إليه يجب أن يرفع الطعام من أمامه ويؤجل إلى الوجبة التالية .
 - ٣ - يجب الإقلال من الطعام إذا لاحظت أن الكلب قد زاد وزنه .
- ملحوظة : بعض الحالات المرضية تحتاج إلى نوع معين من الغذاء تساعد على ليونة وحركة الأمعاء حتى يتخلص الحيوان مما تحتويه قناته الهضمية ، وفي حالة الديستمبر تفضل الحركة البطيئة في الأمعاء .

تغذية الكلاب التي فقدت أمها :

في الحقيقة هي عملية صعبة ولكن يحدث أن يفقد الصغير أمه في أثناء عملية الوضع أو نتيجة لأي مسبب .

في الحقيقة تغذية هؤلاء الصغار عملية صعبة ولكن يمكن الحايل عليها بإطعامها بطريقة مشابهة لطريقة الأم . (فنتجان لبن كامل الدسم محلي + ٢ ملعقة شاي ماء جير + $\frac{1}{4}$ ملعقة شاي سكر لبن (لاكتوز)

يدفأ ذلك بعيداً عن اللهب المباشر (لدرجة حرارة الجسم) ويوضع في زجاجة لها حلمة رضاعة كما في الأطفال - ويجب مراعاة النظافة التامة في الأدوات

ويمكن الاستعانة بقطارة للتغذية بها - كذلك يجب مراعاة عدم إحداث شرقة أى دخول الغذاء فى القصبة الهوائية أو أن يتجمع الأكل فى البلعوم ، ولذلك يجب أن تتم هذه العملية ببطء .

تغذية الكلاب الضعيفة :

أحيانا نلاحظ أن أحد الصغار لا ينمو كبقية الكلاب أو لا تهتم به الأم وربما لا يتمكن من أخذ نصيبه نتيجة لإخوته الأقوياء فيجب معاونة هذا الصغير وتمكينه من أن يأخذ نصيبه ومساعدته فى الاقتراب من الأم حتى يحظى مثل إخوته بالغذاء كذلك يمكن دهان فتحه الشرج بأى مرهم أو كريم حتى تشجعها على أن تلحسه وبالتالي تنبه الأمعاء على أداء الحركة السليمة ويمكن إعطاء هذا الصغير لبناً كاملاً الدسم بالإضافة إلى ما يأخذ من أمه .

القطام :

سن ثلاثة أسابيع :

بالإضافة إلى ما يناله الرضيع من الأم يقدم له لبن بقرى دافئ ثلاث مرات يوميا فى طبق منفصل ، وعند تقديم هذا الغذاء يجب إبعاد الأم لكي يتعلم الصغار كيفية لعق اللبن .

سن أربعة أسابيع :

بمجرد ما تظهر أول سنة قدم للحيوان قطعة لحم ناعمة مقطعة الألياف ثلاث مرات يوميا بالإضافة إلى اللبن البقرى كما سبق .

سن أربعة أسابيع إلى ستة أسابيع :

قلل من بقاء الأم مع الصغار لمدة تطول يوماً بعد يوم - حتى يتمكنوا عند بلوغهم سن ستة أسابيع أن يأكلوا طيلة اليوم بمفردهم ويرضعوا الأم فقط عندما ينامون معها .

أضف إلى اللبن البقرى قطعاً من العيش ويمكن زيادة كمية اللحم وإعطاء شوربة متروعة الدسم .

من سن ستة أسابيع إلى ثمانية :

كما سبق بالإضافة إلى لحم نبيء غير مفروم يمكن إضافة بعض الطماطم .

من ثلاثة إلى ستة شهور :

بالإضافة إلى اللحم يمكن إعطاء بعض السالمون أو السمك الخالي من الشوك - مكرونة - بيض - أرز - شعير (هذه سن تكوين العظام) .

من ستة إلى ١٢ شهراً :

في هذه السن يأكل الحيوان كل شيء .

تغذية الكلاب الصغيرة :

يجب تغذية الكلاب الصغيرة عدة مرات أكثر مما يتبع مع الكبيرة .

عند سن شهرين يجب إطعامها خمس مرات يومياً والخامسة منها تكون ليلاً .

عند سن ثلاثة شهور أربع وجبات .

عند سن أربعة إلى خمسة شهور ثلاث وجبات .

عند سن ستة شهور وجبتان

التغذية الإجبارية :

أحيانا يمتنع الحيوان عن الإقبال على الأكل ربما لتغير مكان مبيته أو لتغير صاحبه أو لتغير البيئة - عندئذ يلزم إعطاؤه الأكل إرغاماً وبمجرد دخول الأكل إلى القناة الهضمية ستقوم هي بمهمة تحقيق الاستفادة - حقيقة أن الشهية هي عنوان الصحة ولكنها ليست ضرورة للحياة . يمكن إعطاؤه بيضة مضروبة جيداً في اللبن ، فهذه تمنح القوة أو شربة لحمية أو لبناً وإذا امتنع الكلب كلية عن الغذاء يمكن إعطاؤه هذا الغذاء عن طريق فتحة الشرج (في صورة حقنة شرجية) وبعد الحقنة أمسك الكلب من قوائمه الخلفية رافعا إياها لمدة تصل إلى عشر دقائق تقريبا وضعه في مكان محدد (قفص أو غيره) حتى لا يجرى مساعداً بذلك على طرد ما يحتويه الشرج من غذاء .

٢٨ - إرشادات عامة عن القطط

حذار من وجود المبيدات الحشرية في متناول القطط في الدار .
حذار من إطعام القطط عظم دجاج أو عظم سمك .
استحمام القطط لا نلجأ له إطلاقاً إلا إذا كانت هناك حاجة ماسة لذلك ويمكن بواسطة بودرة التلك دهان الجسم ثم تمشيطة بالفرشاة .
وجود صعوبة في التبول ربما يرجع إلى وجود حصي في المثانة أو إلى التهابها .
عند إصابة القطط بتزلة برد يظهر ذلك في إفراز العين للدموع والعطس .
ويجب عزلها فوراً عن أى قط آخر مع مسح الأنف بمحلول مطهر ، ويجب المحافظة على الحيوان حتى لا تحدث مضاعفات (نزلة شعبية أو التهاب رئوى)

الإمساك :

في هذه الحالة يستحسن العرض على طبيب ويمكن إعطاؤها جرعات متكررة من زيت زيتون أو برفين ويجب أن يكون الغذاء محتويا على سردين أو رنجة . إذا حدث وقت بتعفير القط بمسحوق د . د . ت فيخشي عندما تلعق القطه بلسانها هذا المسحوق في عملية التنظيف التي تقوم بها لذاتها أن يتسبب ذلك في إحداث حالة تسمم .

في حالة إسهال القطط اعمل على تدفئتها ويجب أن يراعى أن يكون الغذاء خفيفاً مثل كورن فلاور باللبن .

إذا استمرت الحالة أكثر من ٢٤ ساعة اعرضها على الطبيب .

يوجد فرق بين الأنفلونزا التي تصيب الكلاب وتلك التي تصيب القطط .

أنفلونزا القطط تشمل ثلاثة أنواع : (التهاب معوي معدى - التهاب

رشحي - التهاب بلعومي) .

والثلاثة أنواع كلها في منتهى الخطورة وتنتقل إلى القطط الأخرى ليس

بالملامسة المباشرة فقط بل بواسطة أيدي الإنسان الذي يتعامل معها ويجب ملاحظة

أنه في حالة التزلة البلعومية يتزل من الفم خيوط من اللعاب ويتقرح الفم والزور واللثة .

ملحوظة : يجب عندما تتعامل مع قطة مريضة أن تراعى النظافة التامة وغسيل

الأيدي بمطهرات فقد إنه وجد أنه يمكن أن تنتقل العدوى عن طريق رسالة

مكتوبة بخط اليد .

عندما تريد أن تحتفظ بقط وكلب في نفس المنزل يجب أن يتم ذلك تحت

ملاحظتك ووجودك في الأيام الأولى ، على أساس ألا يحدث أى هجوم متبادل

بينهما .

في حالة الإصابة بالأكراما نلاحظ أنها تسبب تهيجاً في الجلد ، مما يضطر الحيوان أن يخربش جلده مسبباً بذلك جروحاً تتكون عليها قشور .
يجب عندئذ تغيير نوعية الأكل ويستحسن أن يكون لحمًا نيئًا ويجب تجنب السمك والأغذية النشوية .

يمكن تنظيف فروة القطط المصاب لإزالة القشر بواسطة الفرشاة .
يمكن دهان الأماكن المصابة بواسطة لوسيون الكلامينا .
يجب إيجاد وسيلة لعدم تمكين الحيوان من لعق نفسه .
إدماغ العين يحدث نتيجة للإصابة بتيار هوائي أو نزلة برد ، ويمكن غسيل العين بمحلول بوريك في اللبن أو شاي بارد . إذا لم يحدث استجابة يستحسن عرض الحالة على طبيب ، فرما تكون راجعة إلى مرض آخر .

تغذية القطط :

يجب أن تراعى الأمور التالية :

نظافة الغذاء - نظافة الأواني - ثلاث وجبات - كمية الغذاء يجب أن تكون معتدلة - القطط الصغيرة بعد فطامها يجب تقديم أربع وجبات لها يوميا - مراعاة عدم إعطاء عظام دجاج أو أرانب أو سمك - يجب أن يكون اللحم مفروماً - يجب أن تعود أكل الخضار من سن مبكرة حتى تألفه - بعد الانتهاء من الطعام يجب رفع الأكل من أمامها .

إذا حدث وبلعت قطعة أي شيء فيمكنك معاونتها على إخراجه وإذا تأكدت من ابتلاعها إبرة مثلا فيجب محاولة إعطائها قطعة من القطن .

النوبات العصية :

ربما يفقد القط الصغير القدرة على استخدام أرجله مع حدوث تشنجات وهذا يحدث ربما من نتيجة التسنين أو لوجود ديدان داخلية ، ويمكن عرض الأمر على طبيب .

مدة الحمل :

تتراوح مدة الحمل فيما بين ٦٣ إلى ٦٥ يوماً .
تحتاج القطط إلى بعض الأعشاب أو أوراق النباتات ليس كغذاء ولكن كغذاء مالى فقط - هذه الأعشاب تجعل القط يتقيأ ونتيجة لذلك يتخلص من وجود العصارة الصفراوية الزائدة ، أو وجود أشياء غير مرغوب فيها بأمعائه .
يلزم تنشيط القطط يومياً .
زواج أفراد العائلة الواحدة من القطط ينجب نسلا ضعيفاً .

التهاب الأمعاء المعدى :

مرض خطير ومميت وينتشر انتشاراً رهيباً بكافة الوسائل ، وأعراضه تشبه أعراض التسمم .

علامات قرب ميعاد الوضع :

القلق - عدم الاستقرار - يجب إعداد مكان الولادة قبل ميعادها بحوالى أسبوعين - يجب أن يكون الصندوق الخاص بذلك مريحاً ودافئاً - عند الولادة يجب وضع ورق جرائد تحت القطعة ويمكن بعد ذلك حرقه - لا يلزم التدخل

السريع عند صعوبة الولادة فبعض القطط تكون كسولة - عادة تلد مولوداً كل ساعة - إذا طالت هذه المدة وكان لا يزال في بطنها مواليد آخر يلزم إسعافها . يجب فطام القطط الصغيرة عندما نلاحظ أن الأم أصبحت ضعيفة ، وللإعداد لذلك يجب إبعاد الأم بطول النهار ، والسماح لها بالمبيت مع أولادها مساء فقط .

ينصح بعدم الإمساك بالقط من جلد الرقبة وترك الأرجل مدلاة ، بل يجب أن تجعلها تستريح في انثناء ذراعك مع الضم إلى الصدر . يمكنك إعطاء الأدوية للقطط بأن تمسك القط من جلد رقبتة دافعاً الرأس إلى الخلف ثم بواسطة ملعقة يمكنك وضع الدواء في الفم ، كذلك يمكن بواسطة حقنة طبية بلاستيك (بدون استخدام سن الإبرة) إعطاء الدواء . لا تنهك الحيوان المريض أثناء إعطائه الدواء .

إذا حدث جماع بين نوعين مختلفين فبلاشك التاج سيكون خليطاً وهذا لا يعني أن القطعة ستظل تلد خليطاً حتى لو حملت ثانية من ذكر من نفس فصيلتها ، فحيثئذ سيكون التاج من فصيلتها الأصلية .

القطط تغير شعرها ابتداء من شهر مارس وحتى نهاية شهر يوليو .

- يكتمل نمو الشعر الجديد في نهاية شهر سبتمبر - بعض القطط تستمر في

فقدان كميات (بسيطة) من شعرها على مدار السنة نتيجة للتمشيط .

- يمكن أن تتزوج القطط في حوالى نهاية الشهر الرابع من العمر ولكن

الأفضل أن يتم تزاوج ما بين الشهر التاسع والثاني عشر حتى يكون النسل جيداً .

- عند الحاجة لاستخدام ملين لا تستخدم زيت الخروع بل يمكنك استخدام

زيت الزيتون أو زيت البرافين .

- الإمساك أو وجود أى شىء غريب في الأذن الداخلية يتسبب في حدوث

شلل أو شبه شلل في القوائم الخلفية ويلزم استشارة الطبيب .

- يلزم التخلص من الطفيليات الخارجية باستخدام التعفير بمبيد حشري جيد .

- من الطفيليات الخارجية القمل والبراغيث وهذه تظهر واضحة على الجسم

ويمكن مشاهدتها بالعين المجردة تتحرك على جسم الحيوان .

- من الطفيليات الخارجية أيضا يوجد نوع من الجرب يعيش في داخل الأذن

القدرة مسبباً التهاباً شديداً أو ينزل من الأذن بعض الإفرازات مما يلهب منطقة

الأذن . وإذا أهملت هذه الحالة تتسبب في فقدان السمع .

القراع في القطط نوعان : أحدهما يصيب منطقة الرأس والأصابع وهو

مهيج ، وعلاماته المرضية مستديرة الشكل ؛ أما الثاني فيتشر على كل الجسم ،

ويسقط الشعر في مناطق مختلفة غير محددة الشكل ، ونجد مكان الإصابة كما لو كان

عليه رماد السجائر . وكلا النوعين ينتقلان إلى الإنسان ويلزم حرق مكان مبيت

القطط وعزل الحالة تماماً وعلاجها جيداً .

- تبدأ الأسنان اللبنة في الظهور عند بلوغ القطط سن أسبوعين .

- إذا لاحظت التهاباً في الفم يستحسن تنظيفه بأي مطهر بسيط مثل محلول

ملح مخفف .

كما في الأطفال نلاحظ عند بدء ظهور الأسنان مشاكل هضمية مع صعوبة في

الأكل .

عادة أكل الصوف (نتيجة اللحم المستمر بالفروة) عادة سيئة ليست لها

مسيات واضحة ، ولكن ربما تكون راجعة إلى نقص الأملاح والفيتامينات .

القطط تصاب بالديدان بصورة أو بأخرى ، ويجب عرض القطط على الطبيب

في سن أربعة شهور ، وعادة تعاني القطط من وجود الديدان الأسطوانية وهي إما

أن يتقيأها الحيوان أو تنزل مع البراز - عادة القطط المصابة بالديدان تكون بطنها

مفوخة ، وتوجد الديدان أحيانا في المواليد وتحدث العدوى من الأم .
أخطر الديدان التي تصيب القطط هي الديدان الشريطية - وبما أن البرغوث
يعتبر عائلا لبيض هذه الديدان لذلك غالبا ما نجد أن القطط التي تعاني من وجود
البراغيث على سطح جسمها مصابة بالديدان الشريطية .

٢٩ - التسمم

ينتج التسمم في الحيوانات والطيور نتيجة تناول الحيوان مادة سامة أو لإطعامه
بنبات سام ، أو على نبات في طور معين من حياته يكون ساما .
يحدث حاليا أن يقوم الفلاح أو نتيجة للرش بمبيدات الديدان والحشرات
الضارة بالمحاصيل أن تأكل الحيوانات بعض هذه النباتات التي سبق رشها ،
ويترتب على ذلك أعراضاً مختلفة مرضية تظهر على الحيوان ، وربما تؤدي بحياته أو
تجعله عاجزاً عن الاستمرار في الإنتاج المتوقع منه وعندئذ يذبح .

الحشائش المضرّة :

الهندقوق - التفل المر - الداتورة - أبو لبن - هذه أسماء لأمثلة من النباتات
السامة التي تتواجد مع المحاصيل الزراعية كالبرسيم والبقول . هذه النباتات تتسبب في
الإضرار بحالة الحيوان وتتوقف درجة الإضرار على الكمية التي يلتهمها الحيوان .
بعض الحيوانات يتحاشى أكلها وبعضه لا يبالي وقد يؤدي أكل هذه النباتات بحياة
الحيوان .

بعض النباتات التي تتميز باحتوائها على مواد سامة

الذرة الشامي (وهي صغيرة سامة) - الذرة الرفيعة المرة (النبات الأخضر سام في كل أطوار حياته) ذرة المكائس (سامة في كل أطوار حياتها) لوبيا العلف (سامة قبل الإزهار) - بذور القطن (سامة للأغنام ، يجب إعطاؤها مجروشة للأبقار ، النبات ذاته سام جداً للماشية والأغنام) .
بذور الدحريج (سامة جداً) - فاصوليا اللب (النبات الأخضر سام) .

إرشادات عامة في حالات تسمم الحيوان بالمبيدات :

- ١ - إزالة السبب المباشر للتسمم .
- ٢ - غسيل جسم الحيوان لإزالة أى بقايا للمواد السامة .
- ٣ - عمل غسيل معدة .
- ٤ - إعطاء مسهلات (سلفات الماغنسيوم) .
- ٥ - إعطاء عن طريق الوريد كميات كبيرة من الجلوكوز وجلوكونات الكالسيوم ومحلول الملح الفسيولوجي .
- ٦ - يجب إعطاء كميات كبيرة نسبياً من الأتروبين بمعدل ١٥ , حجم /كجم من وزن الجسم بالوريد - مع ملاحظة حقن ربع الجرعة تحت الجلد .
- ٧ - يفضل إعطاء مضادات الهيستامين .
- ٨ - يحسن إعطاء مركب (البروتوبام) ٥٠ مجم /كجم من وزن جسم الحيوان .

رقم الإيداع	١٩٧٩/٢٧٣٢
الترقيم الدولي	ISBN ٩٧٧ - ٢٤٧ - ٦٩٨ - ٣
	١ / ٧٩ / ٤٢

طبع بمطابع دار المعارف (ج.م.ع.)
 ١٩٧٩

